Szerencs

és a Zempléni-hegység



Szerkesztette

Frisnyák Sándor – Gál András

Szerencs és a Zempléni-hegység

A Szerencsen 2003. május 16-17-én
megtartott tudományos konferencia előadásai

Szerkesztette

Frisnyák Sándor – Gál András

Szerencs – Nyíregyháza, 2003

A „Szerencs és a Zempléni-hegység” című tudományos konferenciát a Magyar Tudományos Akadémia Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testülete, a Magyar Földrajzi Társaság, a Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszéke és a szerencsi Bocskai István Gimnázium rendezte.

A rendezvény „A Kárpát-medence történeti földrajza” című (OTKA T034569. sz.) kutatási programhoz kapcsolódik.

A konferenciát és e könyv kiadását támogatta

Adó Proficient Bt. Nyíriné Bárdosi Mária igazgató; Alba Patika Szabó Imréné főgyógyszerész; Autó-Kontakt Kft. Szerencs, Rónavölgyi Endre igazgató; Bata Sándor igazgató; Bíró István képviselő; Colas-Északkő Bányászati Kft. Cseh Zoltán vezérigazgató; Cseppely János képviselő; Danyi László képviselő; Designer Team Kft. Bodgorkeresztúr, Kunné Cseh Erzsébet igazgató; Dócs András képviselő; Dornex Kft. Dorgai László igazgató; Dr.Bíró László címzetes főjegyző; Dr.Bobkó Géza igazgató főorvos; Dr.Korondi Klára képviselő; Dr. Takács István képviselő; Ferroprofil Kft. Mád, Gáthy Sándor ügyvezető igazgató; Gaál Mihály Szerencs, egyéni vállalkozó; Gál András képviselő; Gálné Dr.Ugray Edit ügyvéd; Hegyalja Euró Bt. Rátka, Jánosi Ferenc igazgató; Hegyaljai Kréker Kft. Szerencs, Fazekas Zoltán igazgató; Heves János képviselő; Jé-Ex Bt. Kelemen János igazgató; Koncz Ferenc tanácsnok; Kosarasné Bazsó Mária képviselő; Középiskolai Kollégium, Szerencs, Csider Andor igazgató; Mag Kft. Sárosi Ferenc vezérigazgató; Magda Gábor tanácsnok; Marton Péter képviselő; MOL-GÁZ Kereskedelmi Kft. Konczné Kondás Tünde gazdasági igazgató; Molnár Pictor Kft. Legyesbénye Molnár Lajos igazgató; Monax Bt. Bekecs, Fésűs Attila igazgató; Nyitrai Tibor alpolgármester; Oroszlán Patika Bt. Szerencs, Nyíri László főgyógyszerész; Polgármesteri Hivatal Abaújszántó, Soltész Zoltán polgármester; Polgármesteri Hivatal Bodrogkeresztúr, Májer József polgármester; Polgármesteri Hivatal Legyesbénye, Hlivják László polgármester; Polgármesteri Hivatal Mád, Galambosi Imre polgármester; Polgármesteri Hivatal Megyaszó, Csáki Barnabás polgármester; Polgármesteri Hivatal Mezőzombor, Bíró Ferenc polgármester; Polgármesteri Hivatal Taktaharkány, Varga László polgármester; Polgármesteri Hivatal Taktaszada, Vajtó János polgármester; Polgármesteri Hivatal Tarcal, Pataki Sándor polgármester; Polgármesteri Hivatal Tiszalúc, Nánási Miklós polgármester; Prizma Kft. Kormos Sándor igazgató; Prügyi Gazdaszövetkezet Rácz László vezérigazgató; Rónavölgyi Endréné polgármester asszony; Strabag Építőipari Kft. Takács László vezérigazgató; Szerencsi Autó Kft. Plávenszki József igazgató; Szerencsi Cukorgyár Rt. Pallai Miklós vezérigazgató; Szer-Szoft Bt. Kunder Péter igazgató; Tarcali Takarékszövetkezet Harasztosi Mihályné igazgató; Uray Attiláné képviselő; Vaszily Miklós képviselő; Viridis Gyógyszerközpont Tomkovics Istvánné gazdasági igazgató; Visi Ferenc képviselő; Volán Elektronika Trade Kft. Vitányi Csaba igazgató; ZA-NOR Bt. Szerencs, Hajdú Zalán igazgató; Zemplén Tourist Kft. Szerencs, Dr.Bíróné Tolnai Ilona ügyvezető igazgató.

Technikai szerkesztő: **Mizsur Bálint**

ISBN 963 9368 69 7

A dolgozatok tartalmáért a szerzők felelősek

Felelős kiadó: **Dr. Hanusz Árpád PhD**, tanszékvezető főiskolai tanár

---

Készítette: OPTIME Nyomda, Nyíregyháza, Búza u. 5.

Megnyitó a Szerencs és a Zempléni-hegység c. tudományos konferencián

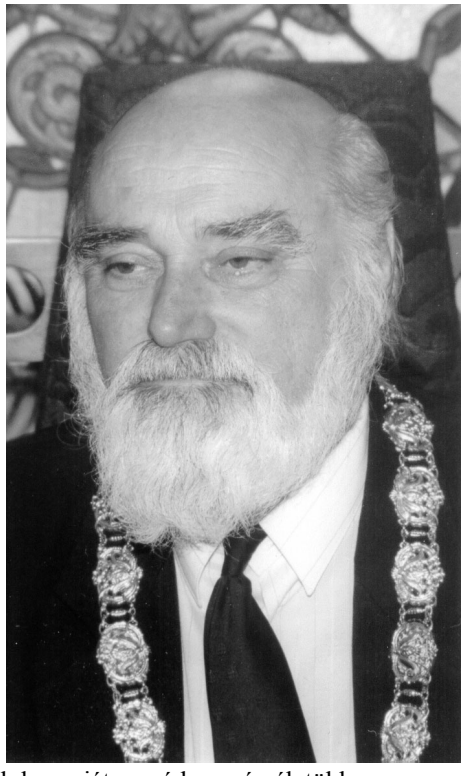
A *Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszéke* hagyományos, immáron évtizedekre visszanyúló tudományos nagyrendezvényei keretében, jeles földrajzi és rokontudományi szakemberek hosszú sorát rendszeresen konferencia-előadókként, aktív résztvevőkként nem ritkán napokra is együvé toborzó szervező munkája eredményeként ismét gazdagodik tudományunk tematikai, területi tekintetben egyaránt.

A korábbi Nyírségi Földrajzi Napok, a történeti földrajzi konferenciák sorozatai – kiegészítve-szélesítve a MFT területi osztályának rendszeres szakületeit – két évvel ezelőtt sajátos regionális témakörrel színesedtek éppen itt, Szerencsen, ahol aktuális kistérségi tematikai előadássorozatra került sor a *Bocskai István Gimnázium* társrendezői szerepvállalásával, „Szerencs és környéke természeti és történeti földrajza" címen. A kereken harminc előadás hamarosan könyvben is megjelent FRISNYÁK Sándor professzor és GÁL András igazgató szerkesztésében, ÓDOR Ferenc megyei közgyűlési elnök előszavával, amelyből egy mondatot idézek: „A konferencia zárógondolata, üzenete a folytatás szükségessége." S íme, mindannyiunk örömére, itt a folytatás.

A témakör kissé tágult: „Szerencs és a Zempléni-hegység" az előadások területi témája, s az előadók köre – a két évvel korábbi kívánalommal összhangban – ugyancsak bővült az immáron konferenciáinkon rendszeresen szereplő szakembereken kívül fiatal tehetséges kutatókkal, újabb rokontudományi szaktársakkal is. Földtani témáktól kezdve minden természetföldrajzi tényező, társadalom- és gazdaságföldrajzi ágazat általános, ill. regionális földrajzi kérdéseivel foglalkoznak előadóink, komplex tájföldrajzi, terület- és településfejlesztési problémákkal, de még térségi etnikai földrajzi, régészeti s természetesen általános-elvi alapkérdésekkel is, s új irányzatok elemzésére, inter- és multidiszciplináris megközelítést igénylő előadásokra is sor kerül.

A szervezők, házigazdáink és az előadók munkáját előre is megköszönve, eredményes munkát, szellemi gyarapodást kívánva még egy*, a konferenciánkhoz kapcsolódó* ünnepi eseményt említek meg. Miként 2001-ben is – helyi sajátosságként – a Bocskai István Gimnázium egy rendkívül érdemdús geográfus szaktársunkról, FRISNYÁK Sándor professzorról tantermet nevezett el, amit akkor felavattunk, ez alkalommal is sor kerül *tanteremavatásra–névadásra*. A névadó pedig ugyancsak kiemelkedően nagyrabecsült szaktársunk, TÓTH József professzor, a PTE 6 év óta mindmáig rektora. Érdemeiről megtisztelő kedves kötelességemként röviden az alábbiakban szólok.

Az 1940. március 18-án Cegléden született TÓTH Józsefet 60. születésnapja alkalmából tisztelőinek széles köre, jeles geográfusaink, munkatársai, tanítványai népes csapata tanulmányok sokaságát tartalmazó, DÖVÉNYI Zoltánnak, az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet igazgatóhelyettesének, korábban is TÓTH munkatársának szerkesztésében megjelent tiszteletkötettel köszöntötte.



Ahogyan TÓTH professzor is rendszeresen gondoskodott munkatársai kerek évfordulós jubileumi ünnepi köszöntéseiről, tiszteletkötetes megemlékezéseiről, a FRISNYÁK Sándor által évtizedeken át vezetett, HANUSZ Árpád örökölte nyíregyházi Földrajz Tanszék hasonló módon és rendszerességgel emlékezett meg *tiszteletkötetekkel* is munkatársaik jubileumi alkalmából, sőt szakterületünk más intézményekben működő érdemdús képviselőinek ünnepi megemlékezéseire-köszöntéseire is sort kerítettek. Ezt tették, amikor „Az Alföld történeti földrajza" c. tudományos konferencián, 2000-ben Nyíregyházán általam is köszöntötték az akkor 60 éves TÓTH Józsefet.

Most igazán szimbolikusnak vélem, hogy a kortársainkat megtisztelő, munkásságuk méltatásában kivételesen példás tevékenységet végzett vezető geográfusaink közül két esztendeje FRISNYÁK Sándort, ma pedig TÓTH Józsefet tiszteli meg ez a jeles oktatói-közművelődési-kutatási intézmény, a szerencsi Bocskai István Gimnázium azzal, hogy tantermet nevez el róluk – sajátos módon még életükben.

Hogy az ötletgazdák-szervezők kérésére az indoklás-méltatás a FRISNYÁK tanterem két évvel ezelőtti avatásához hasonlóan most is az én feladatommá vált – s ahogyan volt alkalmam TÓTH professzor akadémiai tagsági felterjesztésére is –, az számomra különleges öröm. Hiszen egészen sajátos és szívmelengető az a szakmai-baráti kapocs és életút, ami bennünket összefűz. Ugyanis 1973-tól egy évtizeden át a legszorosabb munkakapcsolatban voltam TÓTH Józseffel, ami az idő alatt szoros baráti szálakkal is megerősödött és mindmáig tart. Akkor alakult intézetünk, az MTA FKI első vidéki kutatóegysége, a békéscsabai székhelyű Alföldi Osztályunk, az addig már jeles fiatal szakember, JATE oktató, TÓTH vezetésével, intézeti igazgatóhelyettesi felügyeletemmel. Máig azt mondhatom, amit akkoriban is számtalanszor szóban és írásban kifejtettem, hogy sok-sok örömet jelentett számomra is az az iskolateremtő, szakmai sikerekben nagyon gazdag tevékenység, aminek gyümölcseit ma is jóízűen élvezi szakterületünk, s ami eredendően TÓTH József szakavatott, tudományterületünk elkötelezett és jeles művelőjének terméke. Az *Alföld-kutatás* nagyon sokat köszönhet a Tóth-csapat évtizedes működésének, aminek a vezető 1984. évi Pécsre távoztával is az MTA RKK keretében máig eredményes ismert és elismert szakembergárda a folytatója és biztosítéka.

Az örökifjú alkotó-szervező-irányító Mester rendkívül sokirányú és többszáz publikációban is megnyilvánuló tudományos tevékenységéből – amit a tiszteletére készült tanulmánykötetek írói részleteztek – tematikai-regionális aktualitása miatt többek közt

azt emelem ki, hogy sokat tett az Alföld földrajzi problémáinak megoldása érdekében, térszerkezeti viszonyainak, urbanizációs folyamatainak feltárása céljából, nem csupán tanulmányok, tanulmánykötetek, hanem városföldrajzi monográfiák írása, kiadása, közkinccsé tétele formájában, tudományos konferenciák megszervezése és eredményeik összegzése-közzététele révén is. Kandidátusi és akadémiai doktori értekezéseinek a témái is alföldi vonatkozásúak voltak. Általános földrajzi, elvi-elméleti és módszertani munkássága mellett különös érdemei vannak terület- és településfejlesztést megalapozó regionális földrajzi, régiófejlesztési célokat szolgáló kutatások területén.

Az 1984-ben alakult MTA Regionális Kutatások Központjában, majd a Janus Pannonius Tudományegyetemen, újabban a Pécsi Tudományegyetemen végzett vezetői, kutatói és oktatói, tanszékszervezői, intézetalapítói és -igazgatói, dékáni, majd rektori munkásságának eredményei publikációk, tankönyvek, jegyzetek és jeles tanítványok, doktoranduszok, új PhD fokozattal rendelkező fiatal szakemberek seregében is megnyilvánulnak, megbecsülést tükröznek, köztiszteletet parancsolnak, akárcsak hazai és nemzetközi szereplései (5 kontinensen tartott előadásokat), elismerések, bizottsági és testületi feladatok sokasága, vezető tisztségek.

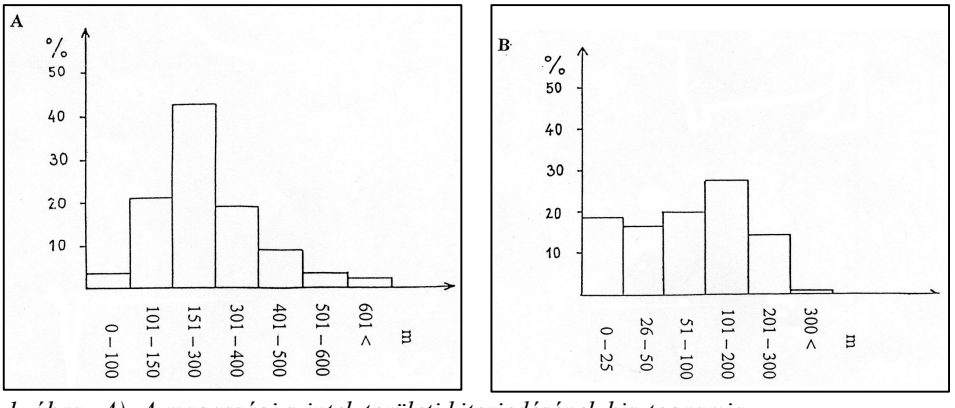
Ezek felsorolását mellőzve, TÓTH professzor úr széles körű, ismert és elismert tevékenységének szakmai körökben köztudottságára tekintettel összegzésül mindannyiunk nevében szívből gratulálunk e jeles oktatási intézmény egyik tanterme névadójának és kívánunk még sok-sok évtizedre jó erőt, egészséget, alkotó munkásságot szakterületünk, tudományunk, a geográfia és valamennyi képviselője érdekében. A szerencsi Bocskai István Gimnázium érdemdús igazgatója, Tanári Kara s nem kevésbé reményteljes hon- és társadalomépítő feladatokra készülő tanulóifjúsága részére pedig a múltból táplálkozó, a jelent is becsülő tevékenységük alapján sikeres jövőt kívánunk.

Dr. Marosi Sándor
akadémikus

A Tokaji-hegység geomorfológiája

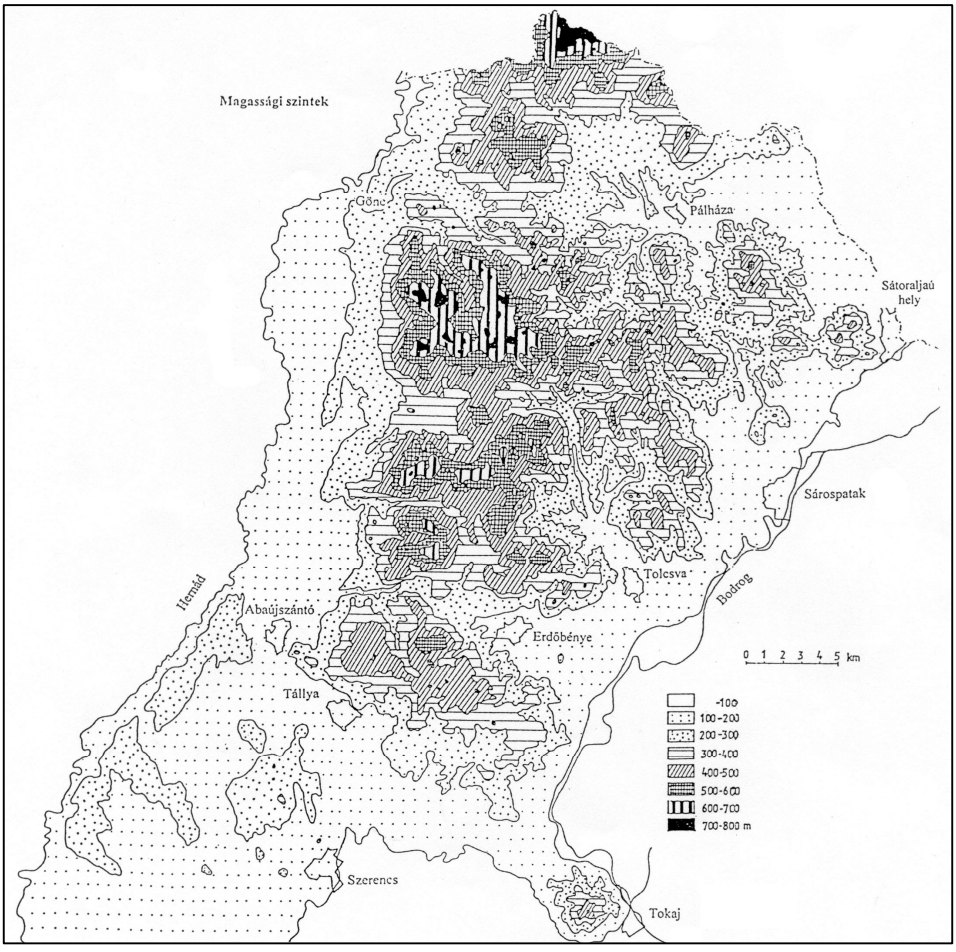
Dr. Pinczés Zoltán

A hegység a Hernád szerkezeti árka és a Bodrog által jelzett tektonikus vonal között, a Nagy-Milictől (896 m) Tokajig 52 km hosszan húzódik. Legnagyobb szélessége Sátoraljaújhely és Vizsoly között 34 km. A hegységnek több egyéni vonása van. Legszembetűnőbb az, hogy domborzatában nem egységes. Az É-i rész magasabb, mozgalmasabb, változatosabb, a D-i alacsonyabb, egyhangúbb, itt a kiterjedt lapos tetők uralkodnak. A domborzat sajátságairól az alakrajzi (morfográfiai), és magassági (hipszometriai) adatok adnak képet. A magassági adatokat vizsgálva (1. térkép, 1. ábra A) jól kirajzolódik egy É-D-i irányú magassági tengely, amely a Nagy-Milicnél kezdődik és a Szerencs-patakot K-ről kísérve az Aranyos-völgyig összefüggően húzódik. Legszélesebb a Központi-tömegben, amely mindenütt 600 m-nél magasabb.



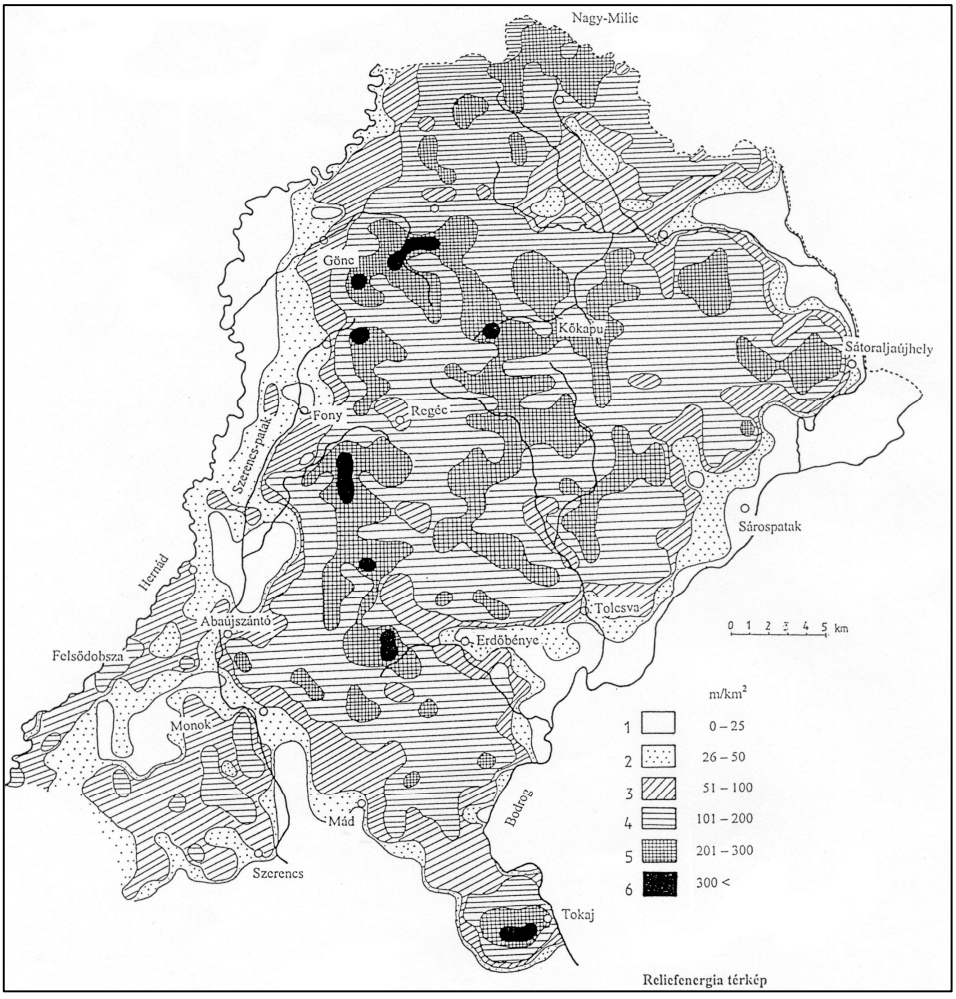
1. ábra. A) A magassági szintek területi kiterjedésének hisztogramja
B) A reliefenergia-kategóriák területi kiterjedésének hisztogramja

Regéctől D-re elkeskenyedik és mozaikosabb lesz. Az Aranyos-völgytől D-re már csak egy-egy kiemelkedő hegy tartozik hozzá. A magasabb részt K-en és Ny-on széles sávban 200-500 m magas dombság övezi, és ezt mindkét oldalon hosszú, krioplanációs lejtők szegélyezik. A magassági szinteket bemutató térkép azt a meglepő képet mutatja, hogy a hegység kétharmada (66,5%, 980,07 km2) 300 m-nél alacsonyabb. Ebbe a kategóriába tartoznak a hegységperemi hegylábfelszínek. Összefüggő több km széles síkja a Ny-i részen Zsujtától Szerencsig kíséri a hegységet.



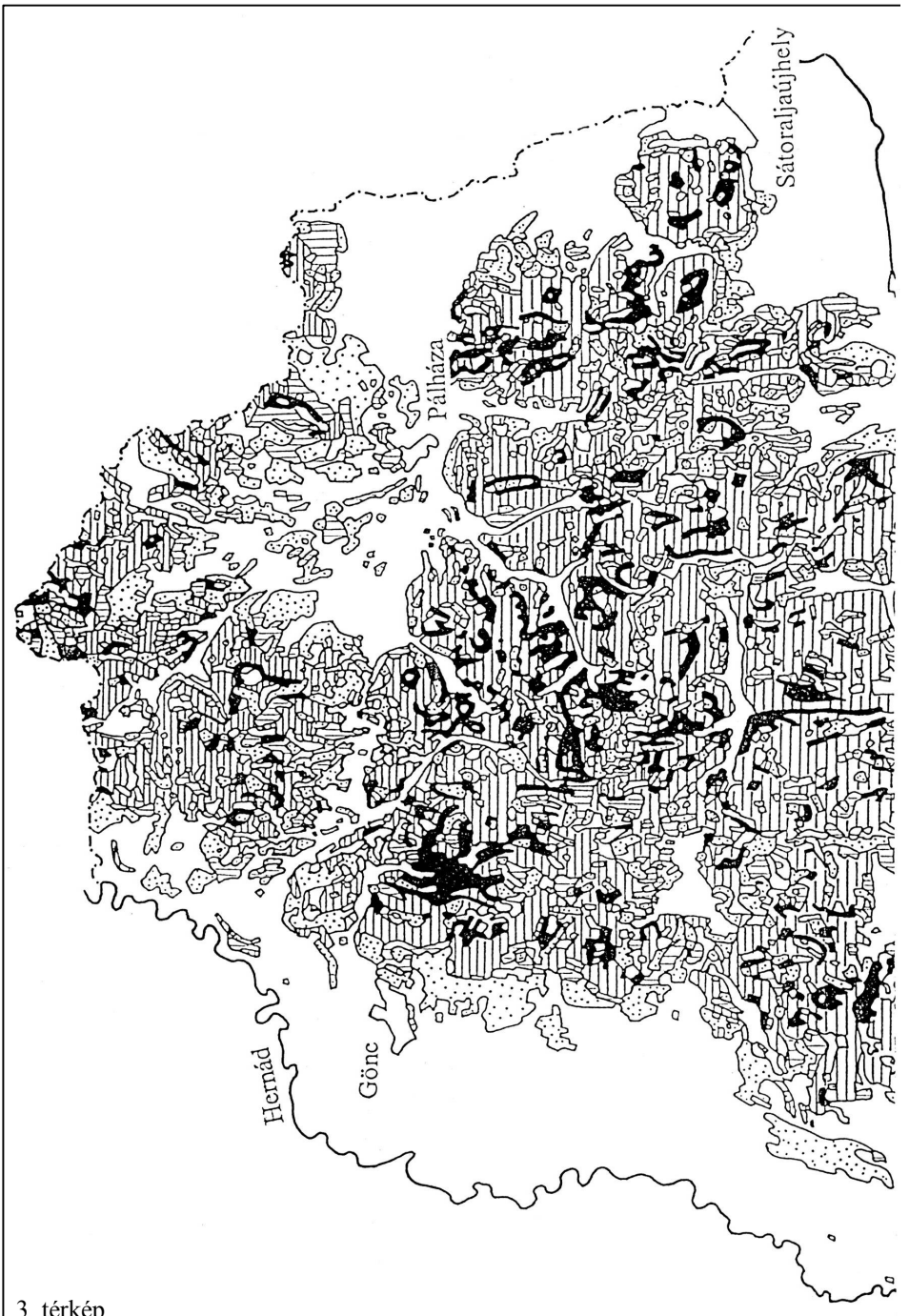
1. térkép

E magassági szinthez tartozik a Szerencs és a Hernád között fekvő Szerencsköz. A K-i részen felöleli a medencék, (Bózsva, Károlyfalva, Tolcsva, Erdőbénye) széles hegylábfelszínét. Az 500 m-nél magasabb hegységi terület mindössze 5,8% (86,46 km2). Azt mondhatjuk, hogy alig van igazi hegységi része. Ott járva mégis hegyvidéken érezzük magunkat, az abból fakad, hogy az említett két kategória között lévő 300-500 m magas rész (27,5%, 405,60 km2) felszabdaltsága következtében hegyvidék jelleget nyer. Ezt az érzetet tovább erősíti a magas reliefenergia érték (2. térkép, 1. ábra B). Felszínének 65,4%-a (625,190 km²) 100 m-nél nagyobb magasságkülönbségű területhez tartozik. Ezen belül magas értéket, 15,73%-ot (215,49 km²) ér el a 200 m-nél nagyobb viszonylagos magasságkülönbségű terület. A térképre tekintve rögtön szembetűnik, hogy a 100 méternél nagyobb reliefenergiájú terület a peremi részeket, a medencéket leszámítva a hegység tömegét, a 300 m-nél magasabb részeket foglalja magában. (több helyen ez az érték a 200-300 m közötti területekre is kiterjed).

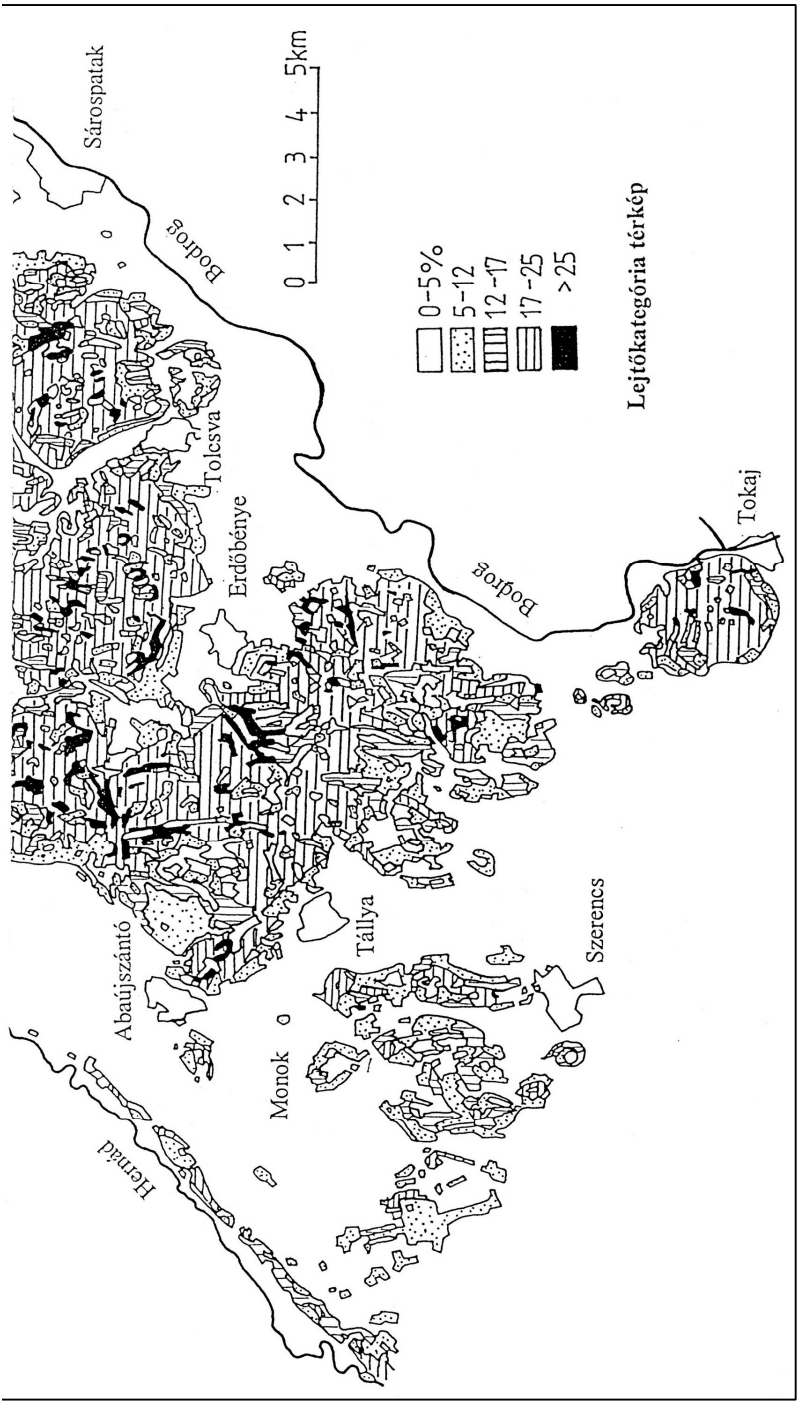


2. térkép

A látszólagos ellentmondásra a domborzat sajátossága azonban feleletet ad. A magas részeken a fiatal kitörések kúpjaiba, tetőibe, a kiemelt szarmata eróziós felszínekbe bevágódott szűk, gyakran szurdokszerű völgyek erős felszabdaltságot eredményeztek. A nagy reliefenergia kialakulását elősegítette a tektonika, a magas részek peremi helyzete. A Bodroghoz és a Hernádhoz, mint helyi erózióbázishoz igazodó völgyek még a peremeken fekvő idős hegylábfelszínbe is mélyen bevágódva feldarabolták azt. Így az aránylag alacsony 200-300 m magas területeken 100 m-nél nagyobb relatív szintkülönbség jött létre. A 100 m-nél kisebb relatív szintkülönbségű terület (56,4%, 829,810 km²) valóban csak a peremi részeket (fiatal hegylábfelszín, krioglacis, medencék területe) foglalja el. Nagyobb kiterjedést a Ny-i részen, Zsujtától Szerencsig ér el, de itt is a kiemelt Hernád-parton, a Szerencsi-dombságban foltszerűen 100-nél nagyobb reliefkülönbségű szigetekkel találkozunk



3. térkép


Sárospatak
Bodrog
0 1 2 3 4 5km
0-5%
5-12
12-17
17-25
>25
Lejtőkategória térkép
Tolcsva
Erdőbénye
Bodrog
Tokaj
Abaújszántó
Monok
Tállya
Szerencs
Hernád

A reliefenergiánál mondottakat tovább erősíti a lejtőkategória térkép (3. térkép). A hegység nagy részén uralkodik a 17-25%-os lejtő, amely kihúzódik a Bodrog peremi részekre, és amelyekből csak foltszerűen jelennek meg az ennél meredekebb lejtők. Az alacsonyabb Szerencsköz különálló területén csak a Szerencsi-dombságban és a Hernád magaspart kiemelt rögein tűnnek fel a 17-25%-os lejtők. Itt is hasonlóság fedezhető fel a reliefenergia térképpel. Ez azt is mutatja, hogy nem lehet szigorúan a hegység meghatározásánál az 500-m-es magassághoz ragaszkodni.

Amennyiben a hegység két eltérő részét a magas és az alacsony területeket különkülön vizsgáljuk, és a domborzatot úgy értékeljük, akkor a különbségeket a számok jobban tükrözik. A lávatakarós, romvulkános, merészen kiemelkedő vulkáni kúp alakú hegyekkel tagolt magas részen nagy – **184,1 m** – a függőleges tagozottság értéke. Ez az érték az Észak-magyarországi-hegyvidéken a legnagyobb. A 100 m-nél nagyobb viszonylagos magasságkülönbségű kategóriába a terület 92,6%-a jut. Ezen belül a 200 m-nél nagyobb reliefenergiájú rész, azaz az erősen tagolt középhegységi domborzat 40,8%-kal igen magas értéket képvisel. A peremi részeken (Hegyalja, Hegyköz) az átlagos reliefenergia érték **76,5 m**. Csak a terület alig egyharmad részén (28%) 100 m-nél nagyobb a szintkülönbség, tehát középhegységű domborzatú területhez tartozik, míg a többi, különböző mértékben tagolt (0-100 m) dombsági és síksági felszínekből áll.

A tűzhányó tevékenység sajátossága

A hegység domborzatának az előbbiekben bemutatott sajátosságát kialakulásának körülményeiből vezethetjük le. A hegységet legváltozatosabb összetételű, anyagú, és szerkezetű kőzetek építik el. A teljes átmeneti kőzetsor megtalálható a savanyu riolitos képződményektől a dacitos és andezites változatokon át a bázikusig. A tűzhányó tevékenység lefolyása, az eltérő ősföldrajzi környezet (szárazföldi, tengeralatti, tengerbe hullott anyag) következményeként a hegység egyéni, az Észak-magyarországi-hegyvidék többi tagjától eltérő jellegű. Ezt tovább erősítette az, hogy a Tokajihegységben a vulkáni kitörések fiatalabbak szomszédainál. Kezdete a bádeni emeletre esik (14-15 millió év), de az utolsó kitörések átnyúltak a pannóniai időbe (8-9 millió év). Ennek következménye, hogy az utolsó intermedier kitörések anyaga már kevésbé pusztul le, így sokat megőrzött a belső erők által kialakított formákból. Alakjukat meghatározta a vulkáni anyag összetétele, a kőzetek képződésének módja is. Ezek alapján az eredeti vulkáni formától a teljesen lepusztult vulkáni formákig számtalan változattal, átmenettel találkozunk.

Eredeti vulkánikus formák (szerkezeti formák).

Ebbe a csoportba elsősorban a denudáció által kihámozott egykori szubvulkánok tartoznak, amelyek a felszínre kerülésük időpontjától függően, többé-kevésbé az eredeti alakjukat őrzik. A hegységben az alábbi egykori szubvulkánok fordulnak elő.

Exhumált lakkolitok. A kenyér alakú eredeti forma még jól felismerhető. Legszebb példája Erdőbényénél a Barna-mály, a Mulató, és a horváti Rigócska.

Exhumált szubvulkáni tömzs. Az előbbinél nagyobb tömegű, összetett lakkolit. Több helyen erősen lepusztult, így ma már eróziós alakjuk van. Ide tartozik Mádnál a Diós-hegy, Pusztafalunál a Tolvaj-hegy, és a Hárs-hegy. Ennek egy átmeneti típusa a

tállyai Kopasz, amely tömegében szubvulkán, de a láva részben át is törte a fedő tufát (Pantó G. 1966).

Exhumált szubvulkáni dóm alakú eróziós hegy. A hegység peremén piroxén amfiboldacitból és savanyú piroxénandezitből felépített sajátos alakú hegyek tartoznak a csoportba. A felszín közelébe jutott, szubvulkáni tömeget az erózió hámozta ki a tufatakaróból. Festői, tájképformáló dóm alakjukat a láva anyagának köszönhetik. Ide tartozik Mikóházánál a Fekete-hegy, Telkibányánál a Vas-hegy, Göncnél a Hársas.

Dykeszerű áttörések keskeny gerincei. Képviselőik Nagybózsvánál a Kőbérc, Kemence-pataknál a Kőkapu, valamint a Som-hegy és a Szár-hegy.

Vulkáni kürtőmaradvány. A törmelékes anyagától teljesen megfosztott és így napvilágra került kitörési lávacsatorna, kőzetdugó. Legszebb példája a füzéri és regéci Vár-hegy, a telkibányai Joó-hegy és Fehér-hegy.

Dagadókúp. A hegységben ritkán fordul elő. A Majos és az Ingvár riolit kúpjai tartoznak ide.

Hidro- és limnokvarcit kúpok. A hegység gyakori és érdekes formái. A feltörő hévizekből hasadékokban lerakódottak a gejziritek. Ebbe tartozik Baskónál az Akasztódomb, Mádnál az Isten-hegy, Nagy-Padi-hegy. Tavakban összegyűlt melegvizekben váltak ki a limnokvarcitok A legszebbek Sima környékén, és Rátkánál (Koldu) vannak. Eredetileg ezek mélyedésekben helyezkedtek el, és környezetük lepusztulásával – miután ellenálló kemény kőzetekből állanak - kimaradtak a lepusztulásból és ma környezetük fölé magasodó dombok (inverziós formák).

Különböző lepusztulási stádiumban lévő vulkáni hegyek

Mindenekelőtt szólnunk kell a hegység gyönyörű **kalderáiról**. Pányok és Hollóháza között emelkedik egy két generációs kaldera, ahol a fiatalabb központjában magasodik a Pál-hegy (629 m) riolit tömege. A kaldera peremét a Hollóházai-patak szurdokvölgyben töri át. Már roncsoltabb a szintén két generációs telkibányai kaldera, amelynek központjában emelkedik a 375 m magas Király-hegy (Horváth 1989). Szintén kalderának tekinti Gyarmati P.(1977) a Regéc-Mogyoróskai-medencét, a középen kiemelkedő Vár-heggyel. (639 m). A sátoraljaújhelyi hegyeket már Cholnoky J. is kalderának tartotta és a Vezúvhoz hasonlította.

Igen gazdag a hegység az egykori centrális kitörések lepusztult és különböző stádiumban lévő vulkáni formákban. A lepusztulást a kőzet fajtája, szövete, fizikai állapota is befolyásolta. Ezeknek a romvulkánoknak így több típusát is megkülönböztetjük.

Extruziv dóm, illetve tolloid alakú hegyek elsősorban riolit hablávából (igniszpumit) állanak. A legélesebb formák, merész csúcsok főleg vörös riolitból állanak. Igen gyakoriak. Ide tartozik az erdőhorváti Szokolya, a Mondoha, a Csattantyú-hegy, a Pál-hegy, az abaújszántói Sátor, Krakkó, a kisebbek közül a golopi Őr-hegy, a legyesbényei Kaptár, Mád környékén a Diós, a Harcsa és a Henye.

Dóm alakú hegyek: Vágáshutánál a Fekete-hegy, Sátoraljaújhelynél a Sátor-hegy.

Savanyú andezitből álló kúp alakú hegyek. Tájképet uraló kúpjai többnyire a Központi-tömegben fordulnak elő. Ilyenek a Nagykorsós, Magoska, Gergely-hegy, Borsó-hegy, Szurok-hegy, K-en a tolcsvai Fekete-hegy, a komlóskai Barlang-tető, a Nagypapaj, a Simonos-tető.

A hegységre jellemzőek a több km távolságra eljutott **lávatakarók** tagolatlan széles hátjai. Legszebb darabjai az abaújszántói Molyvás és a gönci Dobogó. Az előbbinél kisebb, keskenyebb formák a lávanyelvek. Ismertebb Bodrogszeginél a Poklos, vagy az erózió által elpusztult **lávanyelv** maradványok a Nyerges, a Vár-hegy.

Eróziós, denudációs felszínek
Komplex eredetű szarmata eróziós felszínek

A Tokai-hegységben a középen kiemelkedő, domborzatilag változatos Központi-tömeg két oldalán alacsonyabb, elsősorban riolittufából felépített részt egyenletes, lapos felszínek jellemzik. Ezt jól mutatta a hegység domborzatáról készült morfometriai térkép is. A két eltérő domborzat a magas Központi-tömeg és peremén az alacsonyabb térszín, elsődlegesen a vulkáni működés időbeli (a peremen az idősebb anyag) és kőzettani (láva-tufa) különbségre vezethető vissza, amelyet később az erózió tovább formált. Az elegyengetett felszín kialakulása csak olyan éghajlathoz köthető, amelyben a lepusztulás areálisan ment végbe. Ma már azt is tudjuk, hogy ilyen típusú éghajlat a geológiai idők folyamán többször is előfordult, tehát felszínképződés több ízben is történhetett. A hegységünkben bizonyítottan a legrégibb a szarmatában volt, az alsó- és a fiatalabb szarmata riolitos, riodacittal borított területeken. A lepusztulásról többen is megemlékeztek (Láng S. 1953, Peja Gy. 1958, Pinczés Z. 1960, 1969), más-más véleményt hangoztatva. Pinczés Z. elsőnek hívta fel a figyelmet arra (1960, 1969), hogy a Tokaji-hegységben ezek a szarmata felszínek komplex eredetűek, és kialakulásuk több tényező együttes hatására vezethetők vissza. Kandidátusi értekezésében az alábbi körülményeket említettem: a) a tufa egy része vízbe hullott és ennek a felhalmozódása is lapos felszínt eredményezhetett, b) a kiemelt részeken az abrázió dolgozott, ennek nyomát ma Erdőbénye környékén 230-250 m magasan követhetjük, c) a kis reliefenergia (a déli részen a felszín 150 m magas lehetett), d) a tengeri elöntés következtében sok volt a sziget, félsziget, és ez a körülmény is elősegítette a lepusztulást, és végül – de nem utolsó sorban - az egyes időszakokban uralkodó szemiarid éghajlat kedvezett a pedimentációs lepusztulásnak. Tehát több tényező együttes hatására alakultak ki az általam komplex eredetűnek nevezett lapos felszínek. Ezeket borította be a fiatal kitörések andezit anyaga, így a lepusztult felszínek ma csak a magas rész peremén, annak lábánál maradhattak fenn. Egyik legszebb képviselőjük a horváti Szokolya-hegycsoport, melynek alapzatát riolit- és hullott tufa képezi. Ezen a kőzeteken alakult ki a hegység egyik legszebb eróziós felszíne. Ennek egy részét később riolit láva (Szokolya, Mondoha, Nagypáca) befedte, így ma egymás mellett fekszenek szarmata eróziós felszínmaradványok és struktúr felszínek.

A hegylábfelszínek kérdése

A hegység pereme lépcsősen esik le a Bodrogra, illetve a Hernádra. Két markáns lépcső mindenütt jól követhető. A lépcsők magassága az északi részen 300 illetve 400 m, a délin 250, 350 m. Általában keskenyek, de Mád környékén, a Szerencsi-dombságban, és Károlyfalvától ÉNy-ra több km szélességet is elérnek. A nagyobb kiterjedés mindenütt riolittufához kötődik. A két lépcsőt hegylábfelszínnek, pedimentnek tartjuk (Pinczés Z. 1969). Formájuk, helyzetük és kialakulásuk módja azonos a

szemiarid területeken kialakult, vagy kialakulásban lévő hasonló formákkal. A lepusztulás areális jellegű, amelyben az aprózódás és a ritka, de heves zivatarok torrens vizei által történt hordalékszállítás a jellegzetes. A pedimentek kialakultak a hegység permén, a hegység testébe bemélyülő félmedencéket kísérő hegyek (Bózsva, Erdőbénye) oldalában, sőt a nagyobb völgyekben is. Legszebbek a Kőkapúi-völgyben, a Tolcsva-völgyben stb. vannak. Ezek az ún. völgyi pedimentek, amelyek például a Kőkapúi-völgyben a V alakú, a pleisztocénban kialakult völgy fölött 120 m magasan – széles völgysík alakjában – maradtak fenn. A 4-5 km széles pannóniai völgysík arra mutat, hogy abban az időben még areális lepusztulás folyt, de a hegység belsejében ez már bizonyos linearitást is mutat (Pinczés Z. 1969). Ezek a régi völgysíkok ma a völgyek felett több km szélességben függnek. A pleisztocénban a fiatalabb felszínen történt meg a völgyek bevágódása. Ezért kapta ez a felszín a völgykiindulási szint nevet (Pinczés Z. 1969, 1980). Ugyancsak megtalálhatók a szintek a hegység medencéiben is. Itt a fiatal felszín a medencék alapját adja. A fiatal szintet őrzi továbbá néhány vízválasztó nyereg is (Sima, Pusztafalu, a telkibányai Gúnya-kút). Néhol felszínét idegen eredetű kavics is borítja. Ez azt mutatja, hogy formálódásukban egy ősi vízhálózat vize is részt vett

A hegylábfelszínek korára vonatkozóan kevés adattal rendelkezünk. A szarmata korú eróziós felszínek alatt és a pleisztocén teraszok felett helyezkednek el. Kialakulásuk pontos idejét nehéz meghatározni. Némi segítséget nyújt ehhez a hegység Ny-i peremén Abaújnádasdon, Göncön, Süvegestanyán található kvarckavics, amelyet alsópannoniainak tartottak. A kavics áttelepítve az Abaújszántói-síkon, az V. sz. teraszon is előfordul. Ugyanez a kavics az Abaújszántói-síkból kiemelkedő tanúhegyeken: Sulyom-hegy, Őr-hegy, Szőlős-hegy stb., sőt a Hideg-völgyben is (Pinczés Z. 1960) fellelhető. A kavicsot az Őshernád rakta le, miután a Kassa környéki süllyedő medencét több 10 m vastag üledékkel töltötte fel. A magasabb szintről viszont hiányzik a kavics. Ennek kialakításában csak a torrens vizek vettek részt. Az alsó, a nagyobb kiterjedésű fiatalabb felszín kialakulását a kvarckavicsok lerakódása előtti félszáraz időre kell helyezni. A kavics helyzete alapján a fiatal felszín kialakulását hosszan tartó szemiarid időre, a Bérbaltavári umra teszem. Az idősebbet pedig ennek alapján a Sümegiumra helyezem.

A hegység periglaciális formái

Az éghajlatváltozás következményeként a pleisztocén lényeges változást hozott a hegységben. A korábbi melegebb, szemiarid, szubtrópusi éghajlatot hidegebb váltotta fel és hazánk a periglaciális tartomány részévé lett, ahol a fagy által keltett folyamatok váltak felszínformáló tényezővé. A fagy hatását erősítette és módosította a pleisztocénban bekövetkezett tektonikus emelkedés. Ennek következménye, hogy a fagy hatása differenciálódott, a magasság függvényében változott. A hegységben magassági övezetesség alakult ki mindegyik jellegzetes kriogén folyamattal, és ennek következményeként más-más formákkal. A formákat, azok helyét meghatározta a kőzet, a szerkezet, a domborzat (lejtőszög, kitettség stb.). Ezen tényezők együttese befolyásolta a kialakuló formagazdagságot, avagy formaszegénységet.

Magasan fekvő terület periglaciális formakincse

Általában 500 m-nél magasabb részeken, riolitokon és különböző andezitekből álló tetőkön, gerinceken jellegzetes. Formagazdagságával kitűnik a Központi-tömeg, amelynek magassága mellett zártsága, valamint kőzete (lemezes andezit) is elősegítette, hogy hazánk legszebb periglaciális formakincse alakuljon ki

Krioplanáció

Ebben a magasságban a legfontosabb felszínformáló tényező a fagyhatás. A szikla repedéseibe behatoló víz megfagyva – különösen a fagyás és olvadás periódusos váltakozása következtében – a szikla szétesik. A folyamatot a kőzettani adottság, a kőzet szerkezete, a repedések mennyisége, a kőzet dőlése befolyásolja. A Központi-tömegben ezek az adottságok kedvezőek. Itt ugyanis az utolsó andezit kitörés vékony, csupán néhány tíz m vastag lemezes szerkezetű rétegfejei vannak a felszínen. A felszínnel párhuzamos lemezek néhány cm, esetleg dm vastagok.

A krioplanáció fontos szerepet kapott a lejtő alakításában, a felszín pusztulásában. A lejtő lépcsőinek sziklakibúvásai a fagy támadásának elsődleges helyei. A kemény kőzet a fagy hatására felaprózódik. Az alapkőzetről leszakított szikla a kialakuló fal lábánál halmozódik fel. A fagy mind beljebb hatolva a sziklafalat hátrálásra kényszeríti. A lejtőn több sziklafal is van. A **krioplanációs fal** a hegységben általában 4–10 m magas és több száz méter hosszúságot is elérhet. A legnagyobb fal Nagy-Péter-mennykőn alakult ki, ahol magassága 28,5 m (ez Közép-Európa legnagyobb, legszebb fosszilis formája). Itt ugyanis az andezitláva riolit tufára települ, és így a hátráló krioplanációs fal átfogja az egész andezitet, tehát a fal magassága a lávapad vastagságával azonos.

A krioplanációs fal jellegzetes formakincse a **kőfülke**, a **kőkapu**, a **kőpatak** és a **kőfolyó**. A krioplanációs folyamat utolsó stádiumaként a falból már csak a **sziklatorony** (pengőkő) maradt vissza (a végén ez is eltűnik). Az óhutai Sólyomkő, a hutai Pengőkő magános sziklatornya a legszebb. Klasszikus alakja miatt ez lett a forma névadója.

A krioplanációs fal alatt fekszik a **törmelékhalmaz**. Szigetszerűen jelennek meg és a hegység legvadabb formakincsét jelentik. A hegységben két generációjuk maradt fenn. A fal alatt a növénytelen sziklahalmazok az utolsó periglaciális időben, az alattuk fekvők már erdővel fedettek, és az utolsó előtti periglaciális időben keletkeztek. Legszebbet a Hemzső-bércen lehet megfigyelni. A krioplanációs fal az utolsó periglaciális időben 60–80 m-t hátrált (Pinczés Z. 1977, 1983).

Kőtengerek

Kőtengerről akkor beszélünk, amikor a felszínre jutó alapkőzet a fagy hatására felaprózódik és a kőzettörmelék helyben marad. A kőtengerek tetőkön, lapos gerinceken az alapkőzet felblokkolódásával alakultak ki. Vastagságuk minden esetben kisebb mint a törmelékhalmazoké. Igen ritka forma. A legszebb kőtengert a Kis-Péter-mennykőn (andezit), a Hallgatótól Ny-ra lévő 547 m magas csúcs K-i lejtőjén és a Csattantyúhegyen (vörös riolitláva) láthatjuk. Az utóbbit az éles, lemezes kőtenger teljesen befedi.

Gyakoriak a *csúszóblokkok*: Középhutától D-re egy kétgenerációs csúszóblokkmezőt tártunk fel. A Központi-tömeg igen gazdag krioplanációs formákban. A legszeb-

beket a Nagy-Péter-mennykőn, a Hemzső-bércen, a Füzér-kőn, a Hosszú-kőn, a Szarvas-kőn és a Nagy-Milic alatt a Kövecsesen találjuk.

A hegység alacsony részének periglaciális formakincse

Az 500 és 300 m közötti részek lényegesen szegényebbek periglaciális formákban. Az éghajlati adottságok miatt a fagy hatása mérsékeltebb. Valószínű, hogy a területet erdő borította és közbülső övezet volt a magas rész tundra, és a hegylábi terület hideg sztyep éghajlata között. Csak domborzatilag és mikroklimatikusan kedvező adottságú helyeken találkozunk a fagy aprózó hatására kialakult formákkal.

Más a helyzet a 300 m-nél alacsonyabb hegylábi övezet esetében. Az említett éghajlati adottságok mellett kedvezett a fagy tevékenységének a terület kőzettani felépítése. Uralkodik a riolittufa, amely laza szerkezete miatt, jobban befogadta, és tárolta a csapadékvizet, és ezzel megnőtt a fagyveszélyessége, felerősödött a fagy romboló tevékenysége. A hegység legszebb, legnagyobb **hegylábfelszíne** (*krioglacis*) azokon a peremeken alakult ki, ahol törésvonal fut és az előtér megsüllyedése miatt a megújuló reliefenergia mozgatórugója volt a planációs folyamatnak. Ezért jöhetett létre a legszebb krioglacis a Bodrogra néző peremen és a Hernáddal érintkező részen. Szerencsés adottságai következtében a hazai hegységeink közül a Tokaji-hegységben a legszebbek a pleisztocén hegylábfelszínek. Több esetben 2–3 km hosszúságot érnek el (Pinczés Z. 1977).

A krioglacisok fokozatos hátrálással növelték területüket. Fejlődésük a Bodrog peremen a fiatal Bérbaltavárium idejű hegylábfelszín rovására történt. Ennek következtében a legtöbb helyen (pl. a Bodrogkeresztúri-félmedencében) ez szinte teljesen feleméstődött és a krioglacis meredek lejtője már az idősebb pliocén kori hegylábfelszínnek támaszkodik (Pinczés Z. 1977). A fiatal hegylábfelszín, sőt az idős Hernád terasz ugyancsak elpusztult a Hernád parton. Itt a hegység lábától (Borsó-hegy) a krioglacis hosszú lejtője a Hernád IV. sz. teraszáig vezet. Ma már bizton állíthatjuk, hogy minden medence alakításában a legfontosabb szerepet a krioplanáció és a derázió játszotta A folyamat legjobban a Hegyközben, a Regéci-, a Baskói-, a Tállyai-, a Károlyfalvai-, Makkoshotykai-medencékben tanulmányozható. Talán a legszebb az Erdőbényei-medencében van, ahol a Bodrogtól a krioglacis hosszú felszíne a Simai-medencéig vezet.

A pleisztocénban alakult ki a hegység vízhálózata is, bár amint láttuk néhány nagy völgy esetében egy ősi vízrajz képe már a pannonban kirajzolódik (völgykiindulási szint). A mai vízhálózat a pannon végén, a pleisztocén elején fejlődött ki. A pleisztocénban a kiemelkedés hatására a patakok bevágódtak, és bennük az éghajlatváltozásnak megfelelően teraszok jöttek létre.

A krioplanáció mellett más periglaciális formával ritkán találkozunk. Helyi mikroklimatikus oknál fogva elsősorban törmelékhalmazok, krioplanációs sziklamaradványok alakulhattak ki pl. Tállya mellett a Macskakő kvarcos riolittufa sziklája vagy a Bodrogkeresztúri-medence peremén a Dzedó sziklafala. A Mád feletti magaslatokon (Birsalmás, Kukja, Úrágya) a 220–260 m magasan fekvő kőtenger kovasavas oldattal összecementált riolittufa lepusztulási terméken jött létre.

A Tokaji-hegységből **Boldogkőújfalu** határában a **Falu-hegyen** Peja Gy. (1964) írt le kőtengert, amit azóta védetté nyilvánítottak. A forma azonban nem kőtenger, még

megjelenésében sem hasonlít rá. Kőzete savanyú piroxénandezit, amely gázok, gőzök és víz hatására utólag alakult át (Gyarmati P. 1977). Az átalakulás folyamán a blokklávafolyás kőzetében a szabálytalan repedéshálózat mentén agyagásványosodás történt. A repedések között épen maradt kőzetek maradtak vissza. A Tekeres-völgy feltárásai szemléletesen mutatják a mondottakat. A megbontott részeket a víz gyorsan pusztította, kimosta, és az épen maradt szikla tömb alakban maradt vissza. Ezek tömege hever ma a Falu-hegyen, de a Tekeres-patakot kísérő hegylejtőkön is. A kialakításukat tehát nem a fagy végezte, létrejöttüket a kőzetszerkezet segítette elő. **A formát** tehát **nem lehet kőtengernek nevezni** (Pinczés Z. 1989, 1992). Hasonló folyamat történt a Vitosán is az Arany-híd esetében (Pinczés Z 1965).

A fagy hatására megrepedezett felszínen, poligon hálózat, **fagyék** alakul ki. A legszebb fagyékeket a bodrogkeresztúri téglagyár udvarán tárták fel, ahol 3 m mélyen fekvő fosszilis talaj alatt löszbe mélyülve a különböző méretű fagyékek tömegét láthatjuk (Pinczés Z. 1993).

Periglaciális üledékek
Lösz, löszszerű képződmények

A periglaciális időben a hegység alkalmas részein, ahol hideg sztyep éghajlat uralkodott, hullóporos képződményekből lösz, lösszerű üledék képződött. Ez azt jelenti, hogy a hegységben a löszök alapanyaga eolikus úton szállítódott. A lösz a hegység D-i és Ny-i peremén ér el nagyobb kiterjedést. Legvastagabb a tokaji Kopasz K-i oldalán, ahol 15–20 m. A tarcali oldalon már csak átlagban 5 m. A Bodrog mentén Bodrogkeresztúrig követhető, de Bodrogkisfaludnál fúrásban és feltárásban megtaláltuk. A lösz települése arra mutat, hogy anyaga a Nyírség hordalékkúpjából származott és a Nyírség É-i peremén lévő löszöknek (Szabolcs, Gáva) szerves folytatása. A hegység Ny-i peremén nagyobb kiterjedésben fordul elő. Különösen a Hernád magaspartja Perénél és Alsódobszánál tűnik ki 6-8 m vastag löszeivel. Legészakibb előfordulása Gönc, Göncruszka, Kéked, ahol 3-4 m-t is eléri. Ez arra mutat, hogy a pleisztocénban a Hernáddal érintkező rész éghajlata hidegebb, szélsőségesebb volt, mint a K-i oldal. Előfordul Szerencsköz belső részén is.

A Hernád-parti löszök a kibillent rögök peremén a legvastagabbak. A poranyag szállítását É-i szelek végezték a Hernád széles árteréről, és a helyben lévő pannon üledékből.

A lösz több helyen meredek lejtőre települt, ezért hamar áldozatul esik az eróziónak. Az eredeti településű lösz mellett a hegyek lábánál gyakori az áttelepített lösz, amely több m vastagságot is elérhet. Szép feltárását láthatjuk a tarcali téglagyárban. A már klasszikusnak tekinthető tokaji fináncdombi feltárás felső 4–5 m vastag rétege szintén áttelepített réteges lösz.

A lösz kora

A Tokaji-hegység löszei a fiatal löszök csoportjába tartoznak. A Hernád-partiak a göncruszkai kivételével nem tartalmaznak fosszilis talajt, tehát a würm utolsó szakaszából valóak. Kivétel a Tokaji-hegy lösze. Itt a tokaji oldalon minden vastagabb löszben két fosszilis talaj van. A lösznek a legszebb, klasszikus feltárása volt a Bodrog menti

Patkó-bányában (Pinczés Z. 1954). Eddig ez a löszköteg tartalmazta **Kelet-Magyarország legidősebb löszét**. A löszből 5 fosszilia került ki. A csontok a felsőpleisztocén első jelentős lehűlési időszakát (80-100 ezer év), a würm legelejét, ill. a riss–würmöt jelölik. A magyarországi löszökkel összehasonlítva a két felső talajréteg a Mende felső ill. a Basaharc dupla komplexummal, a harmadik a Basaharc alsó talajjal (esetleg a Mende Bázis talajjal) párhuzamosítható.

IRODALOM

Gyarmati P. 1977. A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa – Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Hoffer A. 1938. A Szerencsi-sziget geomorfológiája – Kolozsvár

Horváth I. – Fegyvári T. – Zelenka T. 1989. Paleovolcanic structures in the North-Tokaj Mountains interpreted on the basis of satellite imagery and aerial Photography – Acta Geologica Hungarica, Vol. 32.

Láng S. 1953. Természeti földrajzi tanulmányok Északmagyarországi-középhegységben – Földr. Közl.

Pantó G. 1966. Magyarázó Magyarország 200 000-es földtani térképsorozatához – M-34-XXXIV., Sátoraljaújhely

Peja Gy. 1958. A Zempléni-hegység felépítése, kialakulása és felszíne. Zempléni-hegység. Útikalauz

Peja Gy. 1964. A boldogkőújfalui kőtenger – Borsodi Földrajzi Évkönyv 5.

Pinczés Z. 1954. A tokaji Nagyhegy lösztakarója – Földrajzi Értesítő, III/3. 575–588.

Pinczés Z. 1960. A tönkösödés kérdése a Zempléni-hegység déli részén (Zur Frage der Rumpfbildung auf der Südseite des "Zempléni" Gebirges) – Földrajzi Értesítő, IX/4. 453–477.

Pinczés Z. 1969. Tertiary surfaces of the Tokaj (Zemplén) Mountains – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, Vol. III. Kraków, 3–16.

Pinczés Z. 1974. The cryoplanation steps in the Tokaj Mountains – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, Vol. VIII. Kraków, 27–46.

Pinczés Z. 1977. Hazai középhegységek periglaciális planációs felszinei és üledékei (Periglacial planation surfaces and sediments in the Hungarian Mountains) – Földrajzi Közlemények, XXV. (CI) 1–2. 29–45.

Pinczés Z. 1981. Középhegységeink magas övezetének periglaciális képződményei és üledékei (Periglaziale Formationen und Sedimente der obersten Zone unsere Mittelgebirge) – Nemzetközi Földrajzi Tudományos Ülésszak előadásai, Pécs, 69–89.

Pinczés Z. 1989. Geomorfológiai adottságok és értékek – Zemléni Tájvédelmi Körzet és térsége. Regionális és tájvédelmi terv – Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Tájrendezési Tanszék, Budapest, 8–11.

Pinczés Z. 1989. Rumpf oder Denudations (Erosions) Oberfläche – Carpatho-Balcan Geomorphological Commission, Procedings, Debrecen, 133–147.

Pinczés Z. 1992. Krioplanationsterrassen in den vulkanischen Gebirgen Ungarns – in. K.Billwitz, K.–D.Jager, W.Janker (Hrsg). Jungquartäre Landschaftsräume, – Springer Verlag, Berlin, 143–148.

Pinczés Z. 1992. Über die Kryoplanationsterrassen in Ungarn – Proceedings of the International Symposium "Geomorphology and Sea" and the Meeting of the Geomorphological Comission of the Carpatho-Balcan Countries, Mali Lošinj, September 22–26, 1992. Zagreb, 209–222.

Pinczés Z. – Martonné Erdős K. – Dobos A. 1993. Eltérések és hasonlóságok a hegylábfelszínek pleisztocén felszínfejlődésében (Differences and similarities in the pleistocene surface evolution of foothill areas) – Földrajzi Közlemények CXVII. (XLI.) kötet, 149–162.

Pinczés Z. 1993. Fagyékek a bodrogkeresztúri téglagyárban – Acta Geographica Debrecina 1991–92. Tom. XXX–XXXI. 57–64.

Pinczés Z. 1995. Kryoplanationsfußflächen im Tokajer Gebirge – Acta Geographica Debrecina XXIII, KLTE, Debrecen, pp. 31–46.

Pinczés Z. 1997. A Tokaji-hegység krioplanációs hegylábfelszíneinek kialakulása és típusai – Földrajzi Értesítő 3–4. pp. 205–216.

Pinczés Z. 1998. A Tokaji-hegység geomorfológiai nagyformái – Földrajzi Értesítő XLVII. 3. pp. 379-393.

Pinczés Z. 1998. A Tokaji-hegység kialakulása és geomorfológiai értékei – Földrajzi Közl. CXXII. (XLVI.) 1-2. pp.1-10.

Pinczés Z. 2000. A Tokaji-hegység löszei és löszszerű üledékei – in Fábián Sz. Á. – Tóth J. szerk. Geokronológia és domborzatfejlődés (Tiszteletkötet Schweitzer Ferenc professzor úr 60. születésnapjára) – Pécsi Tudományegyetem, TTK, Földrajz Intézet, Pécs, pp.123-137.

A környezet természetességi fokának meghatározása a Zempléni-hegység egy mintaterületén

Dr. Kerényi Attila – Marosán Angéla

Bevezetés

Az emberi társadalom működésének alapja a termelés és a megtermelt javak elfogyasztása. Ezt a két alapvető tevékenységet azóta végzi az ember, mióta megtanulta a növénytermesztést, s a vándorló (vadászó-gyűjtögető) életmódról áttért a helyhez kötött, településeket építő életmódra. Ettől kezdve az ember számára az épített környezet alapvető életfeltétellé vált, a termelés a fémek megmunkálásával, fémeszközök használatával egyre sokrétűbb és hatékonyabb lett.

A társadalom fejlődése egyre nagyobb hatást gyakorol a természeti környezetre: a települések építményei, az utak és más infrastrukturális létesítmények egyre nagyobb területet vesznek el a természettől. De a termeléshez szükséges nyersanyagok és energiahordozók is a természetből származnak, s az ezekhez való hozzájutás során sokszor teljesen elpusztul, vagy legalábbis jelentősen átalakul az egykori természeti környezet.

Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy milyen mértékben alakította át az ember a természeti környezetet a Zempléni-hegység területén. Hogyan változik a természetesség foka Tokaj-Hegyalja felől a hegység belseje felé haladva? Egyáltalán beszélhetünk-e ezen a területen természeti környezetről? Vizsgálatunkat a hegység déli részén a Tolcsva-patak völgyében végeztük. Mielőtt azonban mintaterületünk természetességi fokának meghatározásáról szólnánk, szükségesnek tartjuk a fontosabb szakirodalmi előzmények áttekintését.

A hemeróbia-fokozatok jellemzői

A német szakirodalom 1955 óta használja az emberi hatások mértékének kifejezésére a *hemeróbia fokozatokat* (Jalas, 1955 in Csorba, 1999). A legegyszerűbb értelmezés szerint az egyes fokozatoknak az *1. táblázatban* ismertetett emberi hatások felelnek meg.

Hazánkban *ahemerob* környezet nincs. *Oligohemerobnak* minősíthetők a településektől távoli, közvetlen emberi hatás alatt nem álló területek. Itt a légszennyezés okozta gyenge hatások lehetségesek, de az ökoszisztémák önszabályozó és önfenntartó képessége megmarad. Ilyenek előfordulnak bioszféra-rezervátumainkban – de csak nagyon kis területen.

1. táblázat. Az egyes hemeróbia-fokozatoknak megfelelő emberi hatások

Hemeróbia-fokozat	Emberi hatás
ahemerob	hiányzik
oligohemerob	gyenge
mezohemerob	mérsékelt
euhemerob	erős
polihemerob	igen erős
metahemerob	drasztikus, az élő szervezeteket megsemmisíti

A legelők és az erdészeti *kezelés* alatt lévő területek többnyire a *mezohemerob* fokozatba tartoznak, de a gazdasági erdők, (ezeken belül is az ún. ültetvényszerű erdők) jelentős része *euhemerob* jellegű. Jól bizonyítják az erős emberi hatást a *2. táblázat* adatai. A természetközeli erdőtársulásokhoz képest az ültetvényszerű faállományok a fásszárúak körében legalább egy nagyságrenddel csökkentik a fajok számát. A lágyszárúak körében kisebb mértékű a csökkenés, de egyes társulások esetében itt is lehet egy nagyságrendnyi (pl. a karsztbokorerdő helyére telepített feketefenyves aljnövényzetében – *2. táblázat*).

2. táblázat. A természetközeli erdőtársulások és a helyükre ültetett ültetvényszerű faállományok fás- és lágyszárú fajgazdagságának összehasonlítása országos átlag alapján Bartha (2001) nyomán

Természetközeli erdőtársulások			Ültetvényszerű faállományok		
	fa- és cserjefajok	lágyszárú fajok		fa- és cserjefajok	lágyszárú fajok
Karsztbokorerdő	25	242	Feketefenyves	1	19
Bükkös	16	84	Lucfenyves	1 (-3)	16
Gyertyános-kocsánytalan tölgy	18	133	Szelídgesztenyés	1 (-4)	121
Gyöngyvirágos tölgyes	21	186	Akácos	1 (-3)	46
Gyertyános-kocsányos tölgyes	19	108	Vöröstölgyes	1	17
Tölgy-kőris-szil ligeterdő	22	165	Nemesnyáras	1 (-3)	85
Tölgy-kőris-szil ligeterdő	22	165	Feketediós	1	24
Pusztai tölgyes	24	223	Erdeifenyves I.	1 (-3)	21
Cseres-kocsánytalan tölgyes	26	203	Erdeifenyves II.	1 (-3)	18

Az *euhemerob* környezet nagy területekre kiterjedő formái az intenzív mezőgazdálkodással hasznosított térségek, de ide sorolhatjuk az ültetett gyepeket, városi parkokat, arborétumokat, vízrendezett területeket is.

A *polihemerob* környezetben egyre több műszaki átalakítás figyelhető meg: gátakat, csatornákat építenek, jelentős tereprendezéseket hajtanak végre, teraszokat hoznak létre. Az eredeti élővilág teljesen átalakul, csak egy-egy eleme vészeli át az emberi beavatkozásokat. A környezet rendkívül fajszegény.

A *metahemerobia* az épített környezetre jellemző, beleértve a sűrűn beépített belvárosi területeket éppúgy, mint a településeken kívüli létesítményeket: autópályákat, autóutakat, ipartelepeket. Odzuk (1987) ide sorolja a mérgezett ökoszisztémákat is.

Az emberi tevékenységek környezeti hatásainak mértékét, ezen keresztül a környezet természetességét nem könnyű meghatározni. Számos kísérlet született e cél érdekében, de nemzetközileg is egységesen használatos módszer még nem terjedt el.

Az emberi tevékenységek fontosabb hatásai a Zempléni-hegységben

Kiváló történeti-földrajzi munkák részletesen foglalkoznak a hegységben végbement társadalmi-környezeti változásokkal: Frisnyák (1984, 1995a, 1995b, 1998), Boros (1997). E munkák nyomán azokat az alapvető folyamatokat, termelő tevékenységeket kívánjuk kiemelni, amelyek a természeti környezetet jelentősen átalakították, s amelyek ismeretében a mai állapot értelmezhető.

A honfoglaló magyarság a Kárpát-medencében kezdetben csak a sík- és dombvidéki területeket szállta meg, melyek kedvező természetföldrajzi feltételeket biztosítottak a legeltető állattenyésztésnek és a földművelésnek, a magasabb régiók ekkor még lakatlanok voltak. Ennek megfelelően a Zempléni-hegység teljes egészében erdővel borított lehetett, s az erdők természetes állapotban voltak.

A 11-12. század fordulóján Tokaj-Hegyalján megkezdődött a szőlőművelés a vallonok betelepítése nyomán. A népesség ebben az időszakban az Erdővidéken fokozatosan terjedt észak felé, elsősorban a földművelésre alkalmas helyeken, a patakvölgyekben és a 350-450 m magasan fekvő intramontán kismedencékben. Megkezdődött az erdőgazdálkodás, de a hegység magasabb régióiban az erdők érintetlenek maradtak.

A 13-15. században a népesség és a kultúrtáj egyre mélyebbre hatolt a középhegységi területeken, ezzel párhuzamosan megjelent az erdőirtás. Az irtásterületen jöttek létre az első települések (ún. irtványfalvak) és körülöttük a mezőgazdasági területek.

A 16-17. században Tokaj-Hegyalján a szőlő már többé-kevésbé összefüggő termelési övezetet alkotott és tájformáló jelentőségűvé vált. A földhasznosítási övezetek határai (szőlő, szántó, rét-legelő, erdő) ebben az időszakban alakultak ki, és a későbbi korokban is ezek maradtak jellemzőek. A táji munkamegosztásban egyre jelentősebbé váltak az erdőségek. A fakitermelés és -feldolgozás a patakvölgyekben és a medencékben indult meg, majd fokozatosan haladt észak felé a magasabb térszíneken. A szállítási útvonalak mentén, ahol a vízenergia lehetővé tette, fűrészmalmok létesültek (pl. Erdőhorváti határában).

A 18. század első felében a térség gazdasága nehezen éledt újra. A bevándorlások és telepítések nyomán nőtt a lélekszám, egyre több területet vontak ismét művelésbe. Továbbra is megmaradt a szőlőtermesztés vezető szerepe, emellett azonban fokozatosan nőtt a szántógazdálkodás és az állattenyésztés jelentősége.

A területhasználatra a mozaikosság volt jellemző. A települések a szántóföldek és a szőlőhegyek határán alakultak ki (pl. Tolcsva). A belterületek gazdasági jelentőségét növelték az intenzíven művelt gyümölcsösök és zöldséges kertek. A gyümölcsök közül a szilva, alma, körte és a cseresznye volt a leggyakoribb (a Tolcsva környéki cseresznyéből még exportra is sokat termeltek).

1885-ben a filoxéra a terület szőlőgazdaságát csaknem teljesen elpusztította. A szőlőrekonstrukció a kistermelők tőkeszegénysége miatt lassan indult meg, de a századfordulóra már sikeresen megvalósult. Jelentősen megváltozott azonban Tokaj-Hegyalja ősi képe. A szőlőterület nagysága ugyanis már nem érte el a filoxéra előtti méreteket. Az elpusztult szőlők helyén sokféle gyümölcsöst telepítettek.

Az Erdővidéken a 18. század elején kialakult a manufaktúraipar. Ezen belül legjelentősebb az üvegipar volt. Az első üveghutát Rákóczi alapította a Huták völgyében a Tolcsva-patak és a Huta-völgyi-patak találkozásánál (Óhuta). A hamuzsírt (káliumkarbonát) bükkfahamuból lúgozással állították elő. A fűtőenergiát (faszén) a helyi erdőségek biztosították, így a huták környékén az egyik legjellegzetesebb népi foglalkozás a szénégetés volt. Mivel ezek a tevékenységek hatalmas erdőségeket emésztettek fel, ezért ha a telephely környékén az erdőket felhasználták, a huta tovább vándorolt.

Az üvegipar mellett a téglaégetés (Erdőhorváti) és a fafaragás (Háromhuta) is sok embernek adott megélhetési lehetőséget. A fokozódó erdőirtások megnövelték ugyan az irtásfalvak megművelt területeit, azonban továbbra is megmaradt az erdő vezető gazdasági szerepe, mivel a kedvezőtlen agroökológiai adottságok miatt az irtványföldek termőképessége igen alacsony volt. A települések ma is jellemző erdőtelkes szerkezete már ekkor kialakul. Az épületek és az erdő közötti lejtős területet szalagtelkek foglalták el, melyek szántók, kertek vagy kaszálók voltak.

A 20. században az új telepítések megváltoztatták a táj arculatát, ugyanis a szőlőt a hegyoldalakról az enyhe lejtésű (1-10%-os) hegylábfelszínekre (ún. szoknyaterületekre) telepítették át, és a szántóföldi zónában is végeztek telepítéseket. A magasabb térszínen lévő szőlőültetvények művelésével felhagytak, és így erőteljes parlagosodási folyamat indult meg a 180-200 m feletti régiókban. Az erdőirtás fokozatosan beljebb hatolt a hegység belsejébe, különösen a második világháború időszakában. Az 50-es évektől kezdődően egyre nagyobb figyelmet fordítanak az erdők helyes kezelésére, ennek ellenére a természetvédő szemléletű erdőgazdálkodás még nem valósult meg.

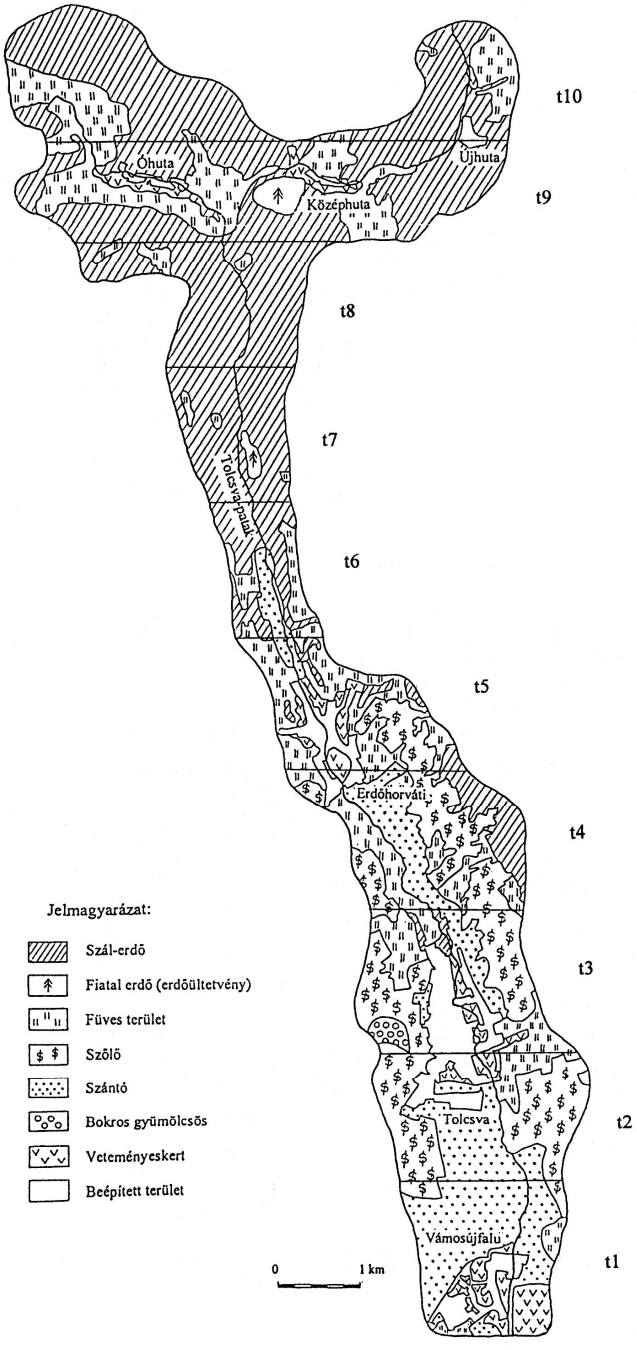
A mintaterület természetességi fokának meghatározási módszere a területhasználat alapján

Mintaterületünket oly módon jelöltük ki, hogy az észak-déli irányban Tokaj-Hegyaljának és az Erdővidéknek is jellemző sávját reprezentálja. Ennek megfelelően Vámosújfalutól Újhutáig mintegy 17 km hosszú és 1-2 km széles területet kaptunk, amely az északi végén – a Tolcsva-patak völgyének elágazása miatt – kelet-nyugati irányban kiszélesedik *(1. ábra)*.

A tájtörténeti publikációk alapján várható volt, hogy a természetesség foka a mintaterület hossztengelye mentén változik. Feladatunk az volt, hogy ezt a nagyon valószínű feltételezést konkrét adatokkal bizonyítsuk. A mintaterületet K-Ny-i irányban sávokra bontottuk *(1. ábra)*. A környezet természetességének mértékét az egyes sávokban meghatározott területhasználati módok területi arányaiból vezettük le.

A mintaterület területhasználatát és a vizsgálati sávokat ArcView GIS 3.0 segítségével digitalizáltuk be, a térbeli elemzéshez pedig Idrisi for Windows 2.0-t használtunk. Ehhez a feladathoz a digitalizálás során elkészített vektoros térképi fedvényeket először raszteressé alakítottuk. A területhasználati fedvényeket a vizsgálati sávok raszteres állományainak logikai rétegeivel válogattuk le, így a tíz területre külön tudtuk megállapítani a százalékos arányokat.

Első közelítésben a *beépített területet* teljesen mesterséges környezetnek, a *szálerdőt* pedig természetesnek véve, ezek százalékos arányainak változásai is tükrözik a természetesség fokának növekedési tendenciáját a hegység közepe felé haladva *(3. táblázat)*.



1. ábra. A Zempléni-hegység déli részén kijelölt mintaterület területhasználata

3. táblázat. A területhasználati módok százalékos aránya a mintaterület egyes sávjaiban (v.ö.:1. ábra)

Sáv jele	Szálerdő	Fiatal erdő (ültetvény)	Füves terület	Szőlő	Szántó	Bokros gyümölcsös	Veteményeskert	Beépített terület
t1	0	0	4,57	3,8	60,45	0	16,73	14,45
t2	0	0	7,24	47,8	29,24	0	2,83	12,89
t3	3,15	0	20,83	36,59	11,04	4,1	4,73	19,56
t4	15,09	0	28,45	34,5	18,74	0	0,32	2,9
t5	7,69	0	48,2	16,19	3,64	0	8,9	15,38
t6	59,43	0	26,08	0	14,49	0	0	0
t7	92,62	3,98	3,4	0	0	0	0	0
t8	93,92	0	6,08	0	0	0	0	0
t9	62,57	3,03	26,92	0	0	0	4,63	2,85
t10	74,2	0	24,42	0	0	0	0,46	0,92

Tudjuk azonban, hogy a különböző területhasználati módok különböző mértékű antropogén hatást jelentenek a környezetre. Ezért tehát közelebb járunk a valósághoz, ha az egyes területhasználati módokat súlyozzuk, és a *természetesség fokát a területi arányok és a súlyfaktorok szorzataként állapítjuk meg.* A súlyfaktorokat az alábbiak szerint határoztuk meg.

Abból indultunk ki, hogy teljesen természetes környezet már nincs a Zempléni-hegységben, ezért a *szálerdő* területhasználati kategória sem jelent természetes állapotot, s ugyanezt állíthatjuk a *füves területekről* is. A szálerdők a legnagyobb valószínűséggel közelítik meg a természetes állapotot, ezért súlyfaktoruknak 0,9-et adtunk. (A természetes állapot súlyfaktora elméletileg 1 lenne.) A magas értéket az is indokolja, hogy a szálerdők egy része már a Zempléni Tájvédelmi Körzethez tartozik. (Az "Eredmények megvitatásá"-nál az erdők természetességi állapotára még visszatérünk.)

A *füves területek* irtásterületeken alakultak ki, s a legeltetés és/vagy kaszálás módosította természetes állapotukat. Faji összetételük alakulásában mégis nagy szerepük van a spontán ökológiai folyamatoknak. Ezt figyelembe véve, esetükben 0,8-es súlyfaktort állapítottunk meg.

Az *erdőültetvényeket* az erdészek különböző fafajok telepítésével hozták létre. (Egy ültetvényben természetesen csak egy faj van.) Ez a természetesség további visszaszorulását eredményezte, bár a természetellenesség attól is függ, hogy a telepített faj őshonos-e a területen avagy teljesen tájidegen. Az ültetvények heterogenitásától egyelőre eltekintettünk, és 0,7-es súlyfaktorral számoltunk.

A *bokros gyümölcsös* területek tovább távolodnak a természetes állapottól, mivel évente rendszeresen folytatnak bennük gazdálkodó tevékenységeket. Súlyfaktoruk: 0,6.

A *szőlők* telepítése erőteljes talajforgatással jár, és évente rendszeres növényápolási munkákkal állandó bolygatást jelent a környezetre. A szántókkal szemben azért kaptak magasabb súlyfaktort (0,4), mert hosszú időn át állandó kultúrát képviselnek, ami egy sajátos agroökoszisztéma kialakulását tette lehetővé. Ez a viszonylagos stabilitás kedvezőbb a szomszédos természetközeli ökoszisztémák számára, mint az évente változó

növényzetű *szántók* labilis agroökológiai rendszere (súlyfaktor: 0,2). Ezek a mezőgazdasági területek túlnyomórészt az euhemerob kategóriába tartoznak.

A *veteményes kertek* túlnyomórészt a települések belterületén a környezettől sokszor fizikai akadályokkal (kerítés, árok, sövény) elzárva a mezőgazdasági területek közül a legnagyobb mértékű emberi hatás alatt állnak (súlyfaktor: 0,1).

A *beépített területek* alapvető jellemzője a mesterséges környezet dominanciája (metahemerobia): építőanyagok, útburkoló aszfalt és különböző műtárgyak határozzák meg az épített környezet jellegét. Ennek a területhasználati módnak a kiterjedése arányában eleve csökken a természetes folyamatok és természeti objektumok jelenléte a tájban. Ezért úgy gondoljuk, hogy a beépített területeket le kell vonnunk a vizsgált területből, vagyis a súlyfaktoruk -1,0 lesz.

A súlyfaktorok megállapítása után a területhasználati módok területi arányait a megfelelő súlyfaktorral szoroztuk, majd az eredményeket összegezve megkaptuk az egyes sávok *összesített természetességi értékét (4. táblázat)*. Ez az érték elméletileg 100 pont lehetne, ha a teljes vizsgált terület természetes állapotú lenne.

4. táblázat. A területhasználati módok súlyfaktorokkal módosított értékei és az összesített természetességi érték a mintaterület egyes sávjaiban

Sáv jele	Szálerdő	Fiatal erdő (ültetvény)	Füves terület	Szőlő	Szántó	Bokros gyümölcsös	Veteményeskert	Beépített terület	Összesített term. érték
t1	0	0	3,7	1,5	12,1	0	1,7	-14,5	4,5
t2	0	0	5,8	19,1	5,8	0	0,3	-12,9	18,1
t3	2,8	0	16,7	14,6	2,2	2,5	0,5	-19,6	19,7
t4	13,6	0	22,8	13,8	3,7	0	0	-2,9	51,0
t5	6,9	0	38,6	6,5	0,7	0	0,9	-15,4	38,2
t6	53,5	0	20,9	0	2,9	0	0	0	77,3
t7	83,4	2,8	2,7	0	0	0	0	0	88,9
t8	84,5	0	4,9	0	0	0	0	0	89,4
t9	56,3	2,1	21,5	0	0	0	0,5	-2,9	77,5
t10	66,8	0	19,5	0	0	0	0	-0,9	85,4
Súlyfaktor	0,9	0,7	0,8	0,4	0,2	0,6	0,1	-1,0	

Az eredmények értékelése

A *4. táblázat* adatai alapján a mintaterületünk természetességi fokának változásairól az alábbi értékelést adjuk.

A Tokaj-Hegyalja síksági területén fekvő Vámosújfalu beépített területével és több, mint 60 százalékos szántó-aránnyal jellemezhető t1 jelű sáv természetességi foka az egész mintaterületen a legalacsonyabb, mindössze 4,5 pont. Ez összhangban van a táj történelmi fejlődésével, hisz ezt és az ehhez hasonló területeket az ember elsőként kezdte használni – elsősorban mezőgazdasági termelési célra. Mivel a terület túlnyomó része

igen csekély lejtésű, szőlőtermesztésre alkalmatlannak bizonyult, ezért főleg gabonatermesztéssel hasznosították.

A t2-es sáv már Tokaj-Hegyalja szőlőtermesztésének tipikus helyszíne: kedvező déli-délkeleti-délnyugati lejtőkkel. Annak ellenére, hogy a beépített terület aránya alig különbözik a t1-es sávtól, a természetesség foka lényegesen kedvezőbb annál (18,1). Ez a szőlők növekvő aránya mellett a füves területek kiterjedtebb jelenlétével és a szántók visszaszorulásával magyarázható.

A t3-as sáv Tolcsva belterülete miatt a legnagyobb arányú mesterséges felülettel jellemezhető, ugyanakkor a füves területek aránya jelentősen megnő, s megjelennek a bokros gyümölcsösök és a szálerdő-foltok, ezért az összesített temrészetességi érték tovább nő (19,7).

A t4-es sáv alig foglal magában belterületet; csak Erdőhorváti déli vége nyúlik idáig *(1. ábra)*. Az előző sávokhoz képest ugrásszerűen megnő a füves területek és a szálerdők aránya, ami miatt a természetesség mértéke 50 pont fölé emelkedik – szemben az eddigi 20 pont alatti értékekkel.

A t5-ös sávban feltűnő a füves területek igen nagy aránya, miközben Erdőhorváti belterületének túlnyomó része ide esik, s ez erősen lerontja a természetességi fokot (38,2). A szőlők aránya lényegesen csökken, hisz Tokaj-Hegyalja északi határán vagyunk, ahol a szőlőtelepítés környezeti feltételei egyre rosszabbak: innen északra már nem lehet megfelelő minőségű szőlőt termeszteni. (A továbbiakban nem is jelenik meg ez a földhasználati forma.) A füves területek nagy arányát részben az magyarázza, hogy a szocializmus időszakában a magasabban, meredekebb lejtőkön elhelyezkedő szőlők művelését sok helyen abbahagyták, s ezek parlagra kerültek. Másrészt itt korábban is nagyobb irtásterületek voltak az intenzív erdőkitermelés miatt.

A hegyaljai szőlőkultúra határától (t6 zóna) északra jelentős változás tapasztalható a területhasználatban, ugyanis nagymértékben nő a szálerdő és a füves területek (hegyi rétek, kaszálók) aránya, valamint megjelennek az erdőültetvények. Mivel napjainkban már nem jellemző a legeltetés, és a kaszálást is kevesen folytatják, ezért a *füves területek* egyre jobban elvadulnak és bozótos-cserjésekké válnak. Ez több védett növényfajra veszélyt jelent, ugyanis a rendszeres kaszálások hiánya miatt elnyomják őket a gyorsan terjedő gyomnövények és cserjék. A hegyaljai részen még csak foltokban előforduló középhegységi *erdők* itt igen nagy területet foglalnak el. Természetközeli társulásaikat 400-600 m tszf.-i magaságban kocsánytalan tölgyesek, 600-700 m-en gyertyános tölgyesek, efölött szubmontán, ill. montán bükkösök alkotják. A történelmi idők nagy erdőirtásai miatt a legtöbb helyen módosult az eredeti fajösszetétel, sőt helyenként tájidegen fajok is előfordulnak (pl. *telepített fenyvesek* a t7 és t9 zónában). Ezen a területen mérsékelt (falvak környéke), illetve enyhe (belső területek) az antropogén hatás.

Az *1. ábrán* is jól látható, hogy a szálerdők domináns jelenléte a t7 és t8 jelű sávokban erősen megnöveli a természetességi fokot (v.ö.: 4. táblázat), s a t9-es sávban is magas marad ez az érték, holott itt három falu belterülete némileg lerontja az adatokat. Annak ellenére, hogy Újhuta egy része a t10-es sávhoz tartozik, ebben csaknem ugyanolyan magas a természetesség mértéke, mint a t7-es és t8-as sávban. Megállapíthatjuk tehát, hogy az *Erdővidék természetességi foka a területhasználati módok alapján súlyozással számított értékek szerint ma is magasnak bizonyul.*

Tanulságos összevetni a *3.* és *4. táblázat* adatait, hogy a súlyozás nélküli és a súlyozással kapott értékek miben különböznek egymástól. Az első probléma a súlyozás

nélküli adatokkal kapcsolatban abban fogalmazható meg, hogy ebben az esetben nincs egyetlen olyan összesített érték, amely kifejezné a természetesség fokát. Ha a korábban említett módon, a *szálerdő* és a *beépített terület* arányából értelmezzük a természetesség mértékét, azokban a sávokban követjük el a legnagyobb hibát, amelyekből vagy az előbbi vagy az utóbbi területhasználati kategória hiányzik. Így pl. a t1 és t2 sávban nincs szálerdő, a t6, t7 és t8 sávban pedig nem találunk beépített területet. A többi területhasználati kategória változó arányú jelenléte azonban nyilvánvalóvá teszi, hogy ezeknek a sávoknak a természetességi foka sem azonos. A területi arányok egyszerű interpretációja nehézzé és az egzakt adatok ellenére nagymértékben szubjektívvé teszi a természetesség mértékének kifejezését.

A súlyozásos módszerrel közelebb kerültünk a természetesség egzakt kifejezéséhez, de módszerünk továbbfejlesztését magunk is szükségesnek tartjuk, és az alábbiakban kifejtett módon tervezzük megvalósítani.

Az eredmények megvitatása

A területhasználati módok arányai alapján meghatározott természetességi értékek alapvetően jól tükrözik a hegységperem felől a belső területek felé haladva megfigyelhető tendenciát: a természetesség mértékének növekedését. A módszer finomítására azonban feltétlenül szükség van. Ennek indoklásaként felvetünk néhány megoldandó feladatot, amelyek kutatásunk további irányát is kijelölik.

A legtermészetesebbnek minősített szálerdők is eltérő természetességi szintet képviselhetnek. Ugyanez érvényes a füves területekre is. A természetesség fokának finomabb meghatározását cönológiai felmérések nyomán kívánjuk továbbfejleszteni.

Az erdőültetvények szisztematikus felmérése ugyancsak szükséges. Ezek esetében a telepített fafaj tájidegen volta vagy esetleg őshonossága lényegesen módosíthatja a súlyfaktort, ill. több súlyfaktor alkalmazását is szükségessé teheti.

A bokros gyümölcsösök természetességének mértéke különböző lehet, aminek számszerűsítését szintén helyszíni növényfelvételezéssel kívánjuk pontosabbá tenni.

A megművelt területek finomabb kategorizálásának alapja a gazdálkodás intenzitásának vizsgálata lehet (műtrágya- és növényvédőszer-használat, a gépesítettség foka).

A beépített területek súlyfaktorait is "bontani" kívánjuk, amelynek legfőbb indoka a falusi porták eltérő kezelése. Egyes helyeken az udvar teljes lebetonozása, másutt szinte minden négyzetméter mezőgazdasági hasznosítása figyelhető meg.

Mindezek tudatában jelenlegi munkánkat a probléma megoldására tett első közelítésnek tekintjük.

IRODALOM

Bartha D. 2001. Vegetáció és változatosság in Somogyi Z. Erdő nélkül? – L'Harmattan, Budapest, pp.101-132.

Boros L. 1997. Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdasága a második világháború befejezésétől napjainkig – Földr. Közl. CXXI. (XLV.) 1-2. pp. 61-76.

Csorba P. 1995. Tokaj-Hegyalja tájökológiai szerkezetének és geomorfológiai adottságainak összehasonlítása – Földr. Ért. XLIV. 1-2. pp. 39-51.

Csorba P. 2001. Tájökológia – Egyetemi jegyzet, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 113p.

Frisnyák S. 1984. Adalékok a Zempléni-hegység történeti földrajzához (18-19. század) – Földr. Ért. XXXIII. 1-2. pp.65-91.

Frisnyák S. 1995a. Tájak és tevékenységi formák – Földrajzi tanulmányok – Boros L. szerk.: Észak- és Kelet-Magyarországi Földrajzi Évkönyv, pp.5-63, 131-140.

Frisnyák S. 1995b. Magyarország történeti földrajza – Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 188p.

Frisnyák S. 1998. A Felvidék mező- és erdőgazdasága a 18-19. században – A Felvidék történeti földrajza, Nyíregyháza, pp.365-382.

Jalas, J. – Suominen, J. eds. 1972, 1973, 1976, 1979, 1980, 1983, 1986, 1989, 1991, 1994, 1996. Atlas Florae Europaeae – Vols 1-11. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki

Kerényi A. 1998. A természet és az ember kapcsolata a Zempléni-hegységben – A Felvidék történeti földrajza, Nyíregyháza, pp.57-62.

Konkolyné Gyuró É. 1998. A tájpotenciál hasznosításának történeti változása a Zempléni-hegységben (18-19. század) – A Felvidék történeti földrajza, Nyíregyháza, pp.403-409.

Magyarország 1:10 000 méretarányú EOTR térképsorozata: 99-134, 99-312, 99-321, 99-314, 99-323

Odzuk, W. 1987. Meddig szennyezhető a Föld? A környezetterhelésről – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 256 p.

Veres L. 1998. Felvidéki üveghuták a 16-19. században - A Felvidék történeti földrajza, Nyíregyháza, pp. 297-305.

Talajeróziós vizsgálatok Tokaj-Hegyalján

Dr. Boros László

Hegy- és dombvidéki tájaink mezőgazdaságában az egyik legnagyobb kárt a talajerózió okozza. Elsősorban a gyér növényzetű, a talajművelés során fellazított meredek lejtőkön fejti ki káros hatását. Így a szőlőültetvényeken is. Pusztító munkájára előbb a talajtan kutatói, majd a földrajzosok (geomorfológusok) is felfigyeltek és tanulmányozni kezdték. A Tokaj- (Zempléni-) hegységben az 1950-es évek második felében Pinczés Zoltán professzor munkásságával, vezetésével kezdődött a lejtőkön időszakosan lefolyó víz talajromboló tevékenységének vizsgálata.

Pinczés Z. (1966 a, 1966 b, 1968) számolt be először talajeróziós kutatásai eredményeiről, amelyet a Tokaji-hegy lösszel fedett lejtőin végzett Boros Lászlóval. Később tájökológiai kutatások keretében történtek eróziós kísérletek, térképezések (Pinczés Z. – Kerényi A. – Martonné Erdős K. – Csorba P. 1978, 1980, 1984, 1985). Kerényi A. (1983) kandidátusi disszertációjában a Tokaj – Hegyalja főbb talajtípusain kísérleti körülmények között végbement talajpusztulásról számolt be, majd 1991-ben könyvben összegezte a talajerózióról, annak térképezéséről, a laboratóriumi és szabadföldi kísérletekről szerzett tapasztalatait. Boros L. (1977, 1982, 1983, 1993, 1996, 1999) talajeróziós vizsgálatokat, térképezést végzett a mikrotájon.

Az eróziót kiváltó tényezői és megjelenési formái

Talajjal, laza üledékekkel fedett lejtős térszínek formálásában, pusztításában egyes esetekben látványos, más esetekben kevésbé szembetűnő, de mérhető szerepet játszik a hegy- (domb-) oldalakon állandó vagy időszakosan lefolyó csapadék (eső- illetve hóolvadék) víz.

Kiváltó tényezői a csapadék mennyisége, cseppnagysága (a becsapódás energiája), intenzitása, időtartama, ill. az olvadó hó mennyisége (vastagsága), az olvadás ideje (gyorsasága, esetleg eső is elősegíti azt), a lejtő meredeksége, hossza, alakja, kitettsége. Az erózió mértékét befolyásolja a felszín növényi borítottsága, a talaj szerkezete (laza vagy kötött, esetleg köves), vízgazdálkodása és nedvességi állapota. Legerősebb talajpusztulással a meredek (25-40%-os), hosszú, gyér növényzettel fedett lejtőkön heves nyári záporok (felhőszakadások), vagy gyors hóolvadás idején, - amikor „meleg” eső is elősegíti az olvadást – kell számolni. Az emberi (antropogén) tényezők (a talaj művelése, fellazítása, a fedő növényzet eltávolítása szántással, vagy kapálással, helytelen vízelvezetés, az utak rossz irányban kijelölt nyomvonala stb.) nagyban elősegítik a talaj pusztulását, ezért gyorsított erózióról kell beszélnünk.

Az erózió megjelenési formái:

1. Csepperózió
2. Lepelerózió
3. Mikroszoliflukció
4. Barázda erózió
5. Árkos erózió
6. Szakadékos erózió
7. Kémiai, vagy oldásos erózió
8. Szedimentáció (akkumuláció) (Kerényi A. 1991)

Tokaj-Hegyalján mind a nyolc eróziós forma ismert, s fontos szerepet játszik a felszín formálásában. Vizsgálatukba, térképezésükbe 1961-ben kapcsolódtam be. Előbb a Tokaji-hegyen, majd később Hegyalja különböző, jórészt szőlővel betelepített részein, ismét később a szomszédos tájakon (Cserehát, ÉNy Nyírség, a Bodrogköz homokszigetei, Harangod).

Barázdás erózió

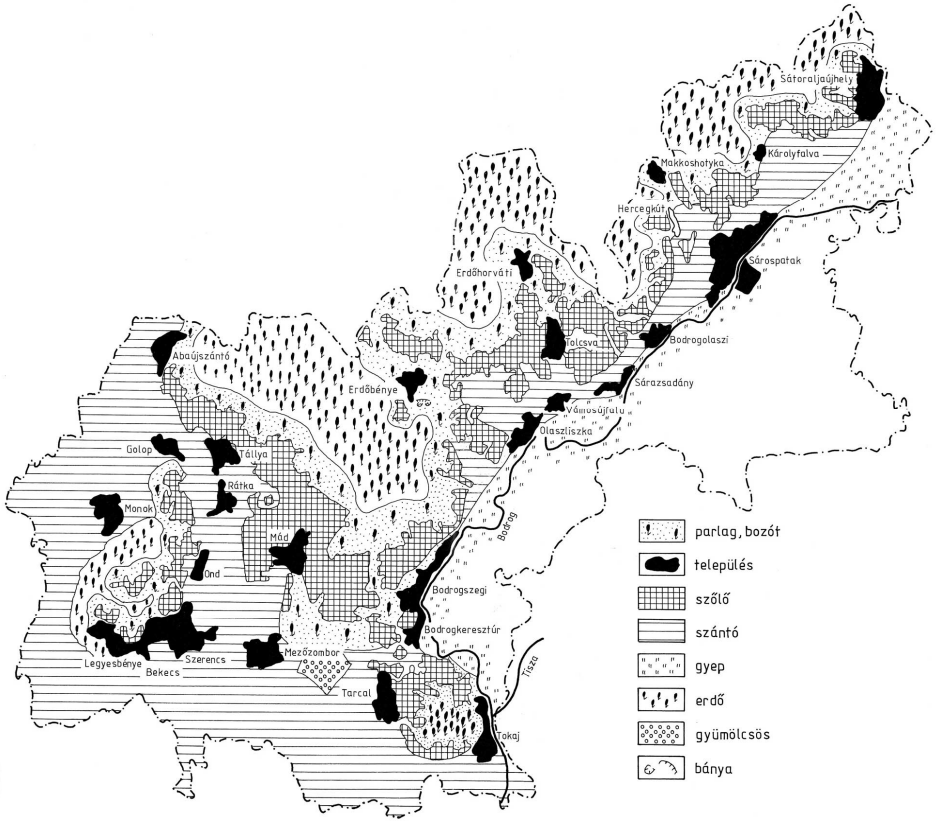
Tokaj – Hegyalján (1. ábra) is két típusa ismert:

1. Olvadékvíz okozta barázda
2. Esővíz barázda

A mikrotájon a szőlőművelés „kedvező" feltételeket teremt az erózió számára. A ritka növényzet (a karós támasz-rendszerű, hagyományos művelésű szőlők sor- és tőtávolsága 100x100 ill. 120x100 cm, a kordonos- huzalosszőlők pedig 240-260-300 cm sortávolságba vannak telepítve), az évi többszöri talajlazítás következményeként a lejtőn lefolyó eső- ill. hóolvadékvíz könnyen erodálni tudja a talajt, s a területre kijuttatott szerves- és műtrágya hatóanyagát. Ezek együttesen erősen csökkentik a termés mennyiségét – és rontják a minőségét.

A talajpusztulás mértékének konkrét meghatározása céljából a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajz Intézete kísérleti állomást létesített 1961-ben a tokaji Hétszőlőben és a Binet-szőlőben. Az állomás kezelését e sorok írója végezte 1969-ig, amikor a szőlőültetvényt felszámolták. Mindkét helyen 7-7 egymás mellett fekvő, egyenként 5x70 méter (350 m²) nagyságú szőlőparcellán a különböző művelési módok mellett fellépő erózió nagyságát vizsgáltuk. Az első parcellán hagyományos módon történt a szőlő, a talaj művelése. Ez az 5x70 méter egyúttal a kontrollt is jelentette. A továbbiaknál is hagyományos művelést alkalmaztunk, de 5, ill. 10 soronként vízfelfogó árkot, majd ugyanilyen sortávolságokban bakhátakat emeltünk (skatulyás művelés). Végül 1-1 parcellán tányéros, illetve soronkénti bakhátas talajművelést alkalmaztunk. Az egyes parcellákat földtöltés választotta el egymástól, hogy idegen lefolyó víz más területre ne jusson át. A Hétszőlőben a kísérleti telep nagy része 18º-os (33%-os) , a Binetben 10º-os (18%-os) esésű lejtőn történtek. Talajtani szempontból mindkét helyen a szőlőművelés *löszön* kialakult *földes kopáron* folyt, illetve folyik ma is. Az egyes parcellákról *esőcsatornák* gyűjtötték össze a vizet és a kierodált anyagot (vizes iszapot) s vezették a *felfogó edényekbe*. A 40 x 50 x 56 cm nagyságú lemezből készült felfogó edényeket – számszerint parcellánként hármat – a kísérleti tábla alján mélyítettük a

löszbe. Hogy a mérési módszer nagyobb csapadék alkalmával is használható legyen, az első két edényt *reduktorral* (osztóval) láttuk el. Az osztó öt nyílásán keresztül az esetleg megtelt edényből az újabb víz (iszap) 1/5-öd része az alatta lévő edénybe folyt át, 4/5-e pedig a szabadba jutott. Ugyan így juthatott anyag (víz + iszap) a harmadik edénybe is (Pinczés Z. – Boros L. 1966b)



1. ábra: Tokaj-Hegyalja zárt szőlő- és borvidék községhatáros kiterjedése és földhasznosítása 1990-ben (szerk.: BOROS L.)

Nagyobb csapadék hullott 1964. augusztus 13-án (22,8 mm), majd augusztus 19-én (16,1 mm). Erózió szempontjából is az első volt hatékonyabb, nagyobb. A gyűjtő edényekben felfogott anyag mennyisége 350 m²-ről 247 dm³ volt, amely a felszínről 0,77 mm-es réteg lepusztulását jelentette. 1964. augusztus 6-án a 22,4 mm-es gyors, nagy intenzitású eső 146 dm³ (0,4 mm-es réteg) lepusztulását eredményezte. 1966. július 29-én 50,8 mm-es felhőszakadás az említett területről 562 dm³ löszt hordott le, amely a felszín 1,65 cm-es lepusztulásával járt. A hagyományos művelésű parcelláról erodálódott le a legtöbb anyag, konkrétan 562 dm³, a 10 soronként kialakított barázdás parcelláról 355 dm³, a 10 soronkénti bakhátasról 272 dm³, az 5 soronkénti bakhátasról 190 dm³,

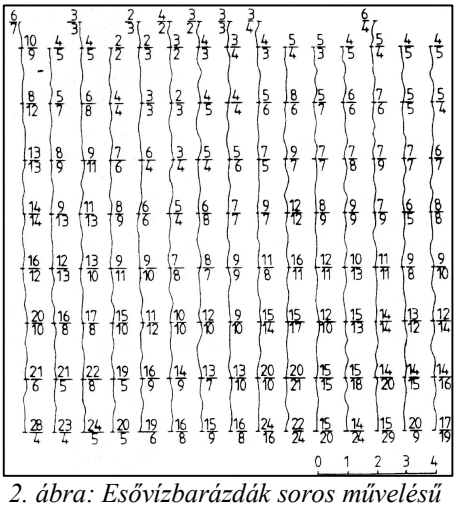
a tányéros művelésűről 493 dm³, míg a soronkénti bakhátasról 105 dm³. A kísérletek azt igazolták, hogy a csapadék intenzitása mellett a talajművelés módjai számottevő mértékben befolyásolták az erózió mértékét, s ezen keresztül a termés mennyiségét. Az 1966-os próbaszüret egyértelműen bebizonyította, hogy az eróziótól leginkább sújtott hagyományos művelésű parcellán mintegy 15-20 %- kal kevesebb szőlő termett, mint a bakhátakkal védett, a vizet s a kijuttatott szerves- és műtrágya hatóanyagot jobban megfogó, felhasználó parcellákon.

Az 1970-es és 1980-as években a Tokaji-hegyen kívül Hegyalján, a Csereháton (Baktakék, Alsógagy) és a Nyírség ÉNy-i részén mintaterületeket választva különböző kitettségű (fekvésű) és művelődésmódú területeken kialakult olvadékvíz- és esővíz barázdák sűrűségét és méreteit mértem és térképeztem fel. Rendszeresen mértem (elsősorban a Tokaji-hegyen, de Tokaj-Hegyalja más részein is) a talaj nedvességtartalmát, mert választ kerestem arra, hogy milyen mértékben befolyásolja a barázdák képződését, sűrűségét. A mérések bizonysága szerint általában a nedves talajokon, északias lejtőkön gyakoribbak és nagyobbak a barázdák.

Kiszámítottuk a kierodált anyag mennyiségét, az össz- és a 100 m²-re jutó barázdahosszt, az erózió mértékét és hatékonyságát.

Az erózió mértékét *(Em)* az *Em = V/T* képlet alapján kapjuk meg, ahol a V = a kierodált anyag mennyisége, T = a vizsgált terület (m²). Az erózió hatékonysága (Eh) az Eh = V/V1 • 100 képlet alapján számítható ki, ahol V = a kierodált anyag, V1 = az össztérfogat. Az Em értéket cm-ben kapjuk meg, s azt mutatja meg, hogy hány cm anyag pusztult el a felszínről, míg az Eh a felső 50 cm-ből lehordott talaj %-át adja meg.

Harminc éves megfigyeléseink, vizsgálataink, azt bizonyítják, hogy Tokaj-Hegyalján igen erős az erózió kártétele. Erről tanúskodnak a mély árkok, a tél végén, tavasz elején kialakult olvadékvíz barázdák egyes években sűrű hálózata, illetve a nagy nyári esők idején bevágódó esővízbarázdák, a magasan kiálló öreg szőlőtőkék, a Tokaji-hegyen a lejtőre merőlegesen képződött álteraszok és a nagy felhőszakadások során Tokaj és Tarcal utcáit elborító sok száz m³ lerakódott iszap és kőgörgeteg. Tokaj főterén például 1970. augusztus 19-én 8-12 cm vastag, összesen mintegy 450-500 m³, 1971. július 27-én 600-650 m³ lösz, és sok száz, köztük 50-60 cm átmérőjű piroxéndacit görgeteg halmozódott fel.



2. ábra: Esővízbarázdák soros művelésű szőlőben (a szélesség/mélység cm-ben)

Esővíz barázdák – amint az már az előzőekből is kiderült – nagy intenzitású nyári csapadék (például szőlővel betelepített), rendszeresen művelt (fellazított), meredek lejtőkön képződnek. Tokaj-Hegyalja szőlőültetvényeiben (1. ábra) igen gyakori. Ezért három évtizeden keresztül Abaújszántótól Tokajon át Sátoraljaújhelyig rendszeresen mértük a kisebb-nagyobb esővízbarázdák hosszát, 1-5 méterenként szélességét és mélységét (2.ábra, 1. felvétel), térképeztük földrajzi előfordulási helyét, megjelenési formáját és sűrűségét,



1. kép. Nagyméretű esővízbarázdák meredek löszlejtőn (1998)

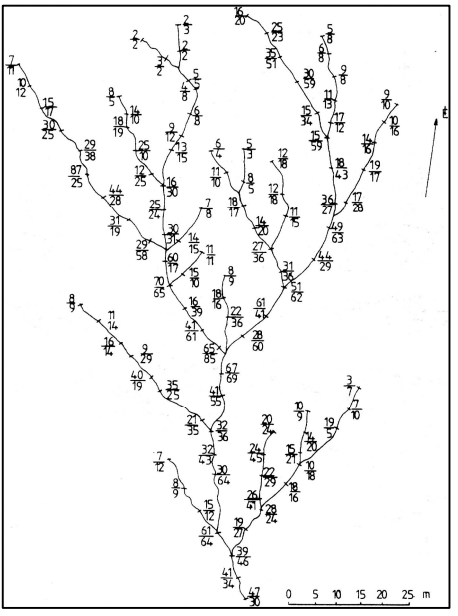


2. kép. Mély, lépcsőzött esővízbarázda (1998-ban)

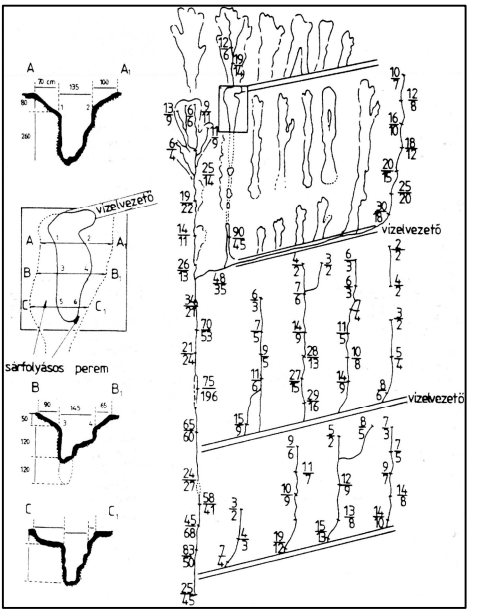


3. kép. Szoliflukciós anyagmozgás (sárfolyás) és olvadékvíz barázda a Tokaji-hegyen 1966-ban (BOROS L. felvételei)

kiszámítottuk a kierodált talaj mennyiségét. Soros szőlőben általában egyenes futásúak (2. ábra, 1. felvétel), rendezetlen szőlőkben, völgyhajlatokban összetartóak, az apróbb barázdák egy nagy főbarázdába egyesülnek (3. ábra). Kezdeti helyükön néhány cm szélesek és mélyek, lefelé haladva egyre nagyobbak, lépcsőzöttek. Szélesebb és mélyebb szakaszok váltogatják egymást (2. kép, 2. 3. ábra). Esetenként szétágaznak. A lejtő alján a lehordott anyag lerakódik, azaz átmegy *akkumulációba* (szedimentáció). A formája itt hordalékkúpra emlékeztet. Az akkumulálódott anyag sűrűségétől függően a hordalékkúp formája változó lehet. A barázdákban lefolyó víz a hordalékkúpocskák előtt kis „tavakban", ideiglenes pocsolyákban gyűlik össze.



3. ábra: Deráziós völgyben kialakult esővízbarázdák a tokaji Hétszőlőben 1968-ban (szélesség/mélység cm-ben)



4. ábra: Szoliflukció és olvadékvíz barázdák a tokaji Csorgó-völgy egyik szőlőjében 1979-ben

Olvadékvíz barázdák. Tél végén, tavasz elején, a hóolvadáskor keletkeznek. Kiváltó és befolyásoló tényezői hasonlóak, mint az esővíz barázdák esetében, csak itt fontos szerepet játszik a talajfagy is. Sűrű olvadékvíz barázdahálózat ott és akkor alakul ki, ahol és amikor az *őszi csapadék erősen átáztatja* a talajt, mely télen nagy mélységig (25-30 cm-re) *átfagy*, s rá vastag *hótakaró* hull. Ha az olvadás gyors (esetleg „meleg" eső is elősegíti), akkor a lejtőn lefolyó olvadékvíz bevágódik a fagytól kiengedő nedves, esetleg képlékeny felső talajrétegbe. Gyakran szoliflukciós anyagmozgással (sárfolyás) együtt jelentkezik (4. ábra).

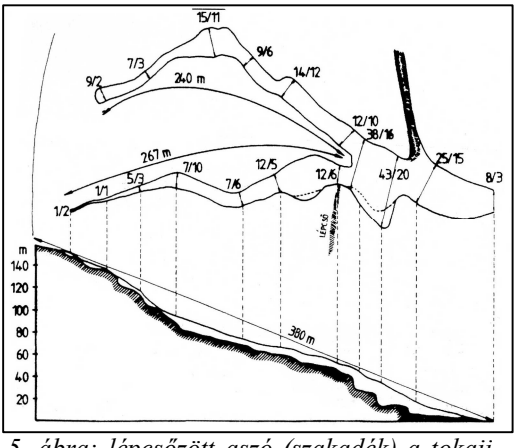
A kialakuló olvadékvíz barázdák néhány cm szélesek és mélyek, lefelé haladva méretük megnő. Mivel a mélyebben még fagyott állapotban lévő talaj akadályozza a barázdák mélyülését, ezért a lefolyó víz oldalirányban kénytelen növelni a „meder" keresztmetszetét, amelynek következtében gyakran téglalap, lapos keresztmetszetű

barázdák alakulnak ki. Futásuk során szélesebb és keskenyebb, mélyebb és laposabb szakaszok váltogatják egymást, azaz ritmusosan lépcsőzöttek. A lépcsőről lebukó víz kis üstöket váj a talajba. A végén akkumulációs szakaszban halmozódik fel a kierodált anyag.

Leggyakrabban a Tokaji-hegy löszén találkozhatunk vele, de egész Tokaj-Hegyalján gyakori.

Szoliflukciós anyagmozgatás szintén kora tavasszal jelentkezik. Kiváltó okai: lejtős térszín, az átlagosnál bőségesebb őszi-téli csapadék, télen nagy vastagságban átfagyott talaj, sok hó, gyors olvadás. Befolyásoló tényezők közül a lejtő anyagának szerkezetét, a talaj nedvességtartalmát, a lejtő kitettségét, a felszín növényi borítottságát és a talajművelési módot említenénk meg. A lejtőn lefelé haladó sártömeg mozgása lehet: 1. csúszó, 2. folyó, 3. csúszó-folyó. Tokaj-Hegyalján (is) a mozgó talaj nedvességtartalma (halmazállapota) alapján megkülönböztetünk: 1. merev, 2. plasztikus, 3. sűrűn folyó, 4. hígan folyó, 5. vegyes szoliflukciós anyagszállítást. Leggyakoribb a vegyes (3. kép) és a sűrűn folyó típus. Különösen gyakori volt 1964-ben, 1969-ben, 1973-ban, 1976-ban, 1991-ben és 1998-ban. A Tokaji-hegy löszén, Tállyán, Erdőbényén, Bodrogkeresztúron, Tolcsván, Sárospatakon elsősorban északias lejtőkön figyeltünk meg és térképeztünk szoliflukciós anyagmozgást (4. ábra).

Eróziós árkok, aszóvölgyek, szakadékos erózió. Egész Tokaj-Hegyalján jellemző geomorfológiai formák. Főleg a hegyperemi lejtőket, hegylábfelszíneket tagolják. A legsűrűbb hálózatuk a meredek, 15-25º-os (27-45%-os), vagy azt meghaladó lejtőkön alakul ki. Nagy területek eső- illetve olvadékvizeit gyűjtik össze és vezetik le. Általában időszakos vizek formálják, állandó vízfolyás csak némelyikben van. Gyors hóolvadáskor és heves nyári zivatarok idején sok vizet vezetnek le, ilyenkor történik az árok, a szakadék mélyítése és szélesítése. Több nyári felhőszakadás alkalmával mértem az árkokban lerohanó víz iszaptartalmát, amely 5-12% között mozgott, de gyakran kisebb-nagyobb görgetegeket, fákat, venyigekötegeket, sőt az 1960-as években Tokajban lovasszekeret és személygépkocsit is magával ragadott. Korábban említettük, hogy Tokajban az Aranyos-völgy árkából 1961-ben 550 m³, 1970-ben 450-500 m³, 1971-ben 600-650 m³ löszös iszap a sok száz 50-60 cm átmérőjű poroxéndacit görgeteg zúdult le a Kossuth térre, illetve a Bodrogba. Ezen völgy előtti hordalékkúpra épült Tokaj történelmi városmagja.



5. ábra: lépcsőzött aszó (szakadék) a tokaji Lencsés-hegy oldalában (szélesség/mélység méterben (szerk.: BOROS L.)

A több mellékárokból egyesült fő-árok, szakadékok mérete igen eltérő. A Tokaji-hegyen hosszúságuk eléri, sőt helyenként (például Hidegoldali-völgy, Rákóczi-völgy) meghaladja a 800-1000 métert, szélességük a felső szakaszukon 2-5 méter, lejjebb 10-30 méter, mélységük 2-5, illetve 10-20 méter (5. ábra).

A Hidegoldali-völgy 980 méter

hosszú, maximális mélysége 20,5 méter, átlagos mélysége 7,5 méter. 15%-a 15 méternél, 42%-a 10 méternél mélyebb. A Binet-szőlőben kialakult 250 méter hosszú szakadék maximális mélysége 15 méter, átlagos mélysége 6,5 méter. Az Óvár-dűlő árkának legnagyobb mélysége eléri a 15,6 métert, átlagos mélysége pedig a 4,5 métert. A Bodrogkeresztúri-félmedencében a Galagonyás-árok mintegy 2000 méter, a Csirke-árok kb. 2500 méter hosszú. A félmedence árkainak (szakadékainak) átlagos mélysége 3,8 méter, maximális mélységük 10 méter. Kb. 10-11%-a másfél méternél sekélyebb, 25%-a 5 méternél mélyebb. 2-5 méter (helyenként 20-30m) széles árkokkal találkozhatunk Abaújszántó, Tállya, Erdőbénye, Erdőhorváti, Tolcsva, Sárospatak határában.

A szakadékok (árkok) végén a lehordott (kimosott) anyag hordalékkúpokban akkumulálódik. Bodrogszeginél a Bodrog kanyarulata egy eltemetett patakvölgyet tárt fel.

Összegzés

Tokaj-Hegyalja hazánk egyik leghíresebb (most már a Világörökség része) és legértékesebb kultúrája pontosan a szőlőtermelés jellegének következtében fokozottan ki van téve a talajerózió kártételének. Évről-évre láthatjuk a pusztítás tényét. A barázda erózió nyomait a szőlőművelő ember a talajműveléssel eltünteti, de az árkok, szakadékok megmaradnak. Szőlőművelő őseink korán felismerték veszélyességét és metzenzéfi mesterek segítségével számos helyen (például Abaújszántón, Mádon, Tarcalon, Tokajban) kőteraszokat építettek a lerohanó víz romboló munkájának megfékezésére, lépcsőket létesítettek az árkokban.

A mostani talajeróziós kutatás ennek a munkának egy magasabb szintű folytatása, mely feltárja az eróziós pusztítás kiváltó- és befolyásoló okait, törvényszerűségeit, s a legveszélyeztetettebb helyeket. Egyben rávilágít a védekezés legújabb módszereire, amit itt hely hiányában nem tudtunk kifejteni.

IRODALOM

Balassa Iván 1991: Tokaj-Hegyalja szőlője és bora. Tokaj, p. 750.

Boros László 1971: Tokaj-Hegyalja szőlőtermelése és természetföldrajzi adottságai. Földr. Ért. 20.3.pp. 343-358.

Boros László 1977: A tokaji Nagy-hegy talajtakarójának pusztulása. Egyetemi doktori értekezés. Kézirat. Debrecen, p. 134.

Boros László 1982: A természetföldrajzi tényezők szerepe a Tokaji-hegy és környékének földhasznosításában. Földr. Közl. 23.1, pp. 41-65.

Boros László 1982: A Tokaji-hegy völgyhálózata. Borsodi Földrajzi Évkönyv. Miskolc, pp. 59-74.

Boros László 1982: Olvadékvíz erózió különböző lejtésű és talajadottságú területeken. Acta Acad Ped. Nyíregyháziensis. Tom. 9. pp. 23-35.

Boros László 1983: Adatok az 1980. évi csapadékos nyáron bekövetkezett talajeróziós pusztítás mértékéhez. Földr. Ért. 22.1. pp. 23-35.

Boros László 1996: Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdaságának földrajzi alapjai és jellemzői. Miskolc-Nyíregyháza, p. 322

Kerényi Attila 1991: Talajerózió. Akad. Kiadó, Bp. p. 219

Pinczés Zoltán – BOROS László 1966: eróziós vizsgálatok a Tokaji-hegy szőlőterületein. Acta Geogr. Debrecen, pp. 308-325

Pinczés Zoltán 1968: Vonalas erózió a Tokaji-hegy löszén. Földr. Közl. 16.1. pp. 159-171.

Pinczés Z. – Kerényi A. – Martonné Erdős K. 1978b: A talajtakaró pusztulása a Bodrogkeresztúri-félmedencében. Földr. Közl. 26.30. pp. 210-236.

Pinczés Zoltán 1980: Művelési ágak és módok hatása talajerózióra. Földr. Közl. 28.4. pp. 357-379.

Stefanovits Pál 1964: Talajpusztulás Magyarországon. OMMI Bp. 7.

Az éghajlatváltozás sajátosságainak becslése a Zempléni-hegység térségére

Dr. Mika János

A globális felmelegedés problémakörének gyakorlati szempontból talán legfontosabb kérdése, hogy hogyan változik az egyes térségek éghajlata. Az alábbi tanulmányban felvázoljuk, hogyan alakulhat Kelet-Magyarország éghajlata a globális melegedéssel párhuzamosan, ha feltételezzük, hogy a két térskála közötti kapcsolatok érvényesek maradnak a jövőben is.

Konkrétan a Zempléni-hegységben nem rendelkezünk kellő hosszúságú idősorokkal, s a klímamodellek felbontása sem elégséges ilyen léptékű térségek éghajlatának a nagy egészhez bármely módon kapcsolt szimulálásához. Emiatt a dolgozatban az Alföldre és a Kárpátokra kapott eredményekből közvetve próbáljuk megbecsülni a Zempléni-hegység klímaváltozásait.

Bevezetés

Az éghajlat fontos sajátossága, hogy fő jellemzőit csak részben alakítják a helyi, vagy regionális fizikai-földrajzi feltételek. Ennél általában nagyobb szerepet játszik a légkörzés teljes földi, de legalábbis északi félgömbi rendszere. Márpedig e két utóbbi éghajlat-alakító tényező szövevényes, nem-lineáris differenciál-egyenletek rendszerével leírható rendjét az utóbbi évtizedekben egyre erősebben veszélyezteti az ún. *globális felmelegedés*.

A globális klímamodellekben eddig végzett valamennyi kísérlet szerint, a várható üvegházgáz- és aeroszol-koncentrációk igen széles sávjának bármelyik változata esetén, az éghajlat fokokban kifejezhető változás, melegedés előtt áll (IPCC, 2001).

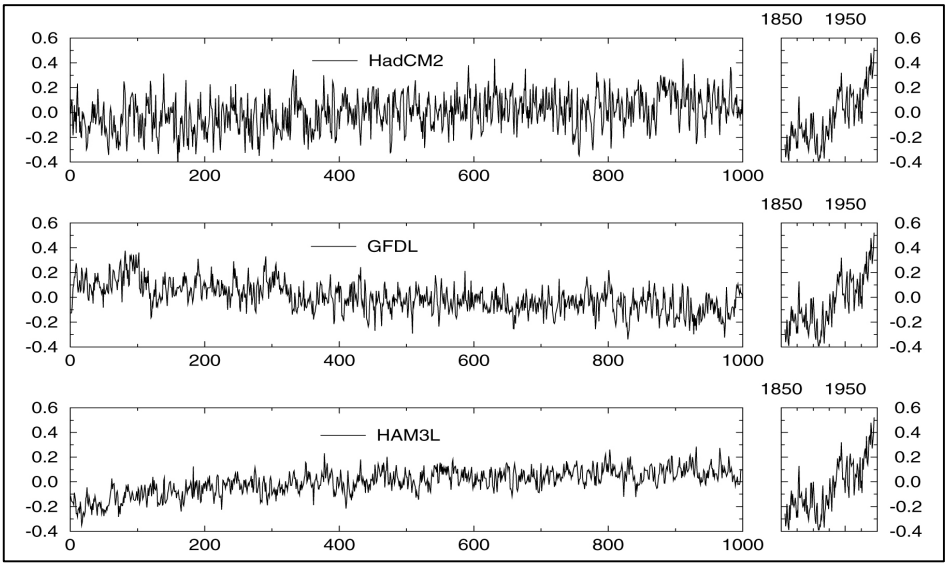
A légkör, a szárazföldek, az óceánok, a bioszféra és a szilárd víz alkotta, krioszféra alkotta, ún. éghajlati rendszer azonban egyike a legbonyolultabb, nem lineáris rendszereknek. A rendszer fontos méretskálái térben a felhőfizikai folyamatok milliméteres léptékétől az Egyenlítő hosszáig; időben a másodpercnyi élettartamú mikroturbulenciától a sok száz éves óceáni vízkörzésig tartanak. Nem meglepő, hogy mindezt ma még egyetlen modell sem képes egymaga figyelembe venni. A számítógépi kapacitás elégtelensége mellett, a szélső méretskáláknál számolni kell a megfigyelő rendszer korlátaiból fakadó ismeret-hiánnyal is.

A globális klímaváltozásról szóló mennyiségi előrejelzések alapvetően két ok miatt különböznek. Az egyik a légkör összetételének jövőbeni forgatókönyvei, amelyeket

az IPCC legújabb jelentése 11 lehetséges forgatókönyvbe sorolt. A legkedvezőbbtől a legerősebb antropogén hatásokig e forgatókönyvek szerint igen széles sávban változnának. Például a CO_2 koncentráció előrebecsült értéktartománya 540 és 970 ppm közé esik. E tényezők és forgatókönyvek 2100-ra 4 és 9 Wm^{-2} közötti elsődleges sugárzási mérleg-változással számolnak.

A másik alternáló tényező magának az éghajlatnak az érzékenysége a külső hatásokkal szemben. Ezt a klímamodellezés kezdetei óta a szén-dioxid koncentráció feltételezett megkétszereződése, mint állandósult állapot hatására létrejövő, egyensúlyi hőmérsékletváltozás mértékével szokás jellemezni. Az így meghatározott érték a kiválasztott, legjellemzőbb hat klímamodellben 1,7 és 4,2 ^oC között váltakozik.

A melegedési prognózisokat az 1970-es évek közepétől a földi átlaghőmérséklet jól ismert emelkedő tendenciája is alátámasztja (Mika, 2002). Ehelyütt három klímamodell eredményein keresztül próbáljuk érzékeltetni, hogy az utóbbi 2-3 évtizedben tapasztalt melegedés nem lehetett csupán a rendszer belső ingadozásának következménye (1.ábra).



1. ábra. Három kapcsolt óceán-légkör modell viselkedése minden külső változás nélkül (csupán az éves menettel – bal oldali ábrák), illetve az elmúlt 150 év antropogén és természetes tényezőinek változásai hatására a modellek átlaghőmérsékletében végbement változások.

A globális átlaghőmérséklet alakulása három kapcsolt óceán-légkör modell (OAGCM) viselkedése minden külső kényszer nélkül (bal oldali, hosszú ábrák), ill. az elmúlt 150 év szimulált alakulása a megfelelő külső kényszerek hatására. Mindhárom modellben jelentős évközi ingadozás figyelhető meg, vagyis földi átlagban néhány tized fokot kitevő, pár évtizedig tartó melegedés, vagy lehűlés, minden külső ok nélkül, pusztán a bonyolult éghajlati rendszer (légkör, óceánok, szárazföldek, krioszféra, bioszféra) belső ingadozása hatására is létrejöhet. Hogy ezek a belső ingások mégis kiseb-

bek, mint a XIX-XX. századi melegedés, azt illusztrálják, hogy a század elején a vulkánosság hiánya és a naptevékenység akkori erősödése, illetve az utóbbi időszakban az üvegházgázok szaporodása, mint külső tényezők szükségesek voltak a tapasztalt trendek kialakulásához.

1. táblázat. Különböző globális klímamodellek megváltozás-mezői közötti területi (pattern-) korreláció a 2021-2050 ill. az 1961-1990 közötti évek összevetésében (csak az üvegház-gáz koncentrációk változnak). Az átló alatti számok a hőmérséklet-, a felette állók pedig a csapadék-változásokra vonatkoznak. A 99 %-os szinten szignifikáns korrelációs együtthatók vastag, a 95 %-on szignifikánsak dőlt szedésben láthatók. A csapadék-változás mezői tehát nagyon eltérnek egymástól az adott globális kényszer hatásait 9 különböző modell-változaton vizsgáló kísérletben!

Csapadék Hőmérséklet	CGC M1	CCSR/ NIES	CSIRO Mk2	ECHA M3/LSG	GFDL R15_a	HadC M2	Had CM3	ECHA M4/OPYC	DOE PCM
CGCM1	**1**	0.14	0.08	0.05	0.05	0.23	-0.16	-0.03	0.02
CCSR/NIES	**0.75**	**1**	0.13	0.21	0.34	0.36	0.29	0.33	0.18
CSIRO Mk2	*0.61*	**0.71**	**1**	0.13	0.29	0.32	0.31	0.07	0.11
ECHAM3/LSG	*0.58*	*0.50*	0.44	**1**	0.28	0.19	0.11	0.11	0.29
GFDL_R15_a	*0.65*	**0.76**	*0.69*	0.42	**1**	0.28	0.20	0.22	0.21
HadCM2	*0.65*	*0.69*	*0.59*	*0.52*	*0.50*	**1**	0.19	0.24	0.17
HadCM3	*0.60*	*0.65*	*0.60*	0.49	0.47	*0.63*	**1**	0.25	0.09
ECHAM4/OPYC	*0.67*	**0.78**	*0.66*	0.37	**0.71**	*0.61*	*0.69*	**1**	0.01
DOE PCM	0.30	0.38	*0.63*	0.24	0.36	0.40	0.44	0.37	**1**

A következő fejezetekben megkíséreljük érzékeltetni, hogy a várható globális melegedés miként jelentkezik hazánk éghajlatában. E vizsgálatok kellő időbeli és térbeli bontású, *regionális éghajlati forgatókönyvek*et, vagyis a globális alternatívák helyi konkretizálását igénylik. A forgatókönyvek előállítása azért képez tudományos feladatot, mert a globális és kontinentális skálán hasonlóan viselkedő, s emiatt hitelt érdemlő, kapcsolt óceán-légkör általános cirkulációs modellek válasza e kisebb léptékekben már nem megbízható.

A fokozatos felmelegedést is szimulálni képes, kapcsolt óceán-légkör modellek névleges felbontása is csak mintegy 250 km, míg a tényleges felbontás, vagyis a valósághűen kirajzolt, legkisebb objektum mérete ennek legalább négyszerese. Ez azt jelenti, hogy olyan alapvető csapadék-hordozó képződmények, mint például a műholdképeken szabad szemmel is azonnal elkülönülő, időjárási frontok csak hosszanti méretük szerint elég nagyok: több száz kilométeres szélességükből a modell rácshálózata csak szerencsés elhelyezkedés esetén vesz "észre" valamit. A korlátozott felbontás tehát elsősorban nem azért baj, mert a kinyerhető információ térben nem elég sűrű, hanem azért, mert maguk a rácsponti értékek is torzítottak.

Az *1. táblázat* számszerűen is érzékelteti, milyen hatással van a klímaváltozás regionális sajátosságainak egyöntetűségére az, hogy a változásokban szerepet játszó kisebb léptékű légköri képződmények fizikája a modellekből szükségszerűen hiányzik. Megfigyelhető, hogy a 9 fejlett globális modell ill. modell-variáns kb. 250 x 250 km-es léptékre vonatkoztatott válaszaiban a hőmérséklet illetve a csapadék megváltozásai közötti hasonlóság markánsan eltérő.

A különböző modellekben (azonos külső kényszerek mellett) a hőmérsékletváltozások térbeli hasonlósága kielégítő. A korrelációs együttható, amelyik megmutatja, hogy a változások területi eloszlása mennyire hasonló a modell-párok többségében legalább 95 %-os, néhány esetben 99 %-os szinten szignifikáns. A csapadékváltozások, amelyeknél még fontosabbak a modellekben még nem szereplő kisebb léptékű, pl. felhőfizikai folyamatok, ugyanakkor alig hasonlítanak egymásra a különböző modellekben!

A globális modellek lehetőségei és a hatásvizsgálatok igényei közötti különbséget napjainkban a modell-válaszok ún. *leskálázásával* szokás áthidalni. Ez az eljárás kapcsolatot teremt a globális klímamodellek megbízható, kb. kontinensnyi térbeli és évszakos időbeli léptékű skálái, illetve a hatásvizsgálati modellezés számára szükséges néhány ezer km^2-es, általában napi adatsorok között. Ez a leskálázás azonban nem biztos, hogy egyenértékűen helyettesíti a fizikai folyamatok explicit modellezését. A klímaváltozás helyi hidrológiai, ökológiai, stb. következményeinek becsléséhez és az esetleges alkalmazkodási stratégiákhoz viszont mindenképpen szükség van a modellek lehetőségeinél ma még sokkal finomabb térbeli és időbeli bontású adatokra. Ezért a leskálázást és annak eredményeit – az egzakt ellenőrzés lehetőségének hiányában is – széles körben használják, szerte a világon.

A leskálázás legkomplikáltabb módja a beágyazott fizikai modellezés, amelynek során a Föld területének egy kitüntetett fontosságú részén (pl. Európában) egy sokkal finomabb légköri fizikai modellt ágyaznak be egyoldalúan a háttér modellbe. Ekkor a finomabb modell oldalsó határfeltételeit a háttér-modell szolgáltatja, s a belső fizikai részleteket a sokkal jobb (10 km körüli) felbontású modell állítja elő, anélkül, hogy a futási eredmények – ellentétben a valósággal – visszahatnának a nagytérségű folyamatokra.

A térbeli leskálázás statisztikai eljárásaiban meg kell különböztetni a kis változások (<1 K globális melegedésig terjedő) tartományát, amelyen a viszonylagos adatbőség lehetővé teszi a térbeli léptékek közötti közvetlen kapcsolatkeresést. Az ennél nagyobb változások tartományán a közvetlen összevetésre csupán a melegedés mértékében ugyan megfelelő, de teljesen más okok miatt kialakult, paleoklíma analóg időszakokban van mód. A leskálázás során emiatt olyan szintetikus eljárásokra kényszerülünk, mint a cirkulációs típusok gyakoriságának ill. ortogonális mezőösszetevők együtthatóinak kombinálása feltételes éghajlati paraméterekkel.

Országos vizsgálatok

A kis globális változásokhoz tartozó korábbi hazai becslések középpontjában a "szeletelés" módszere (Mika, 1988, 1992) állt. Ennek lényege, hogy a megfigyelt hosszú (1881-1980) adatsorokban többváltozós lineáris regressziós kapcsolatot keresünk a hőmérséklet két északi félgömbi jellemzője, az átlaghőmérséklet (<T>) és a kontinens-óceán léghőmérsékleti kontraszt (ΔT), (forrásaikat l. az A ábrán) , ill. valamely lokális éghajlati elem (Y) között:

$$\mathbf{Y = Yo + (\delta Y/\delta <T>)<T> + (\delta Y/\delta \Delta T)\Delta T.} \qquad (1)$$

E kapcsolatokat nem az eredeti, évenkénti adatokra számszerűsítjük, mert ez az évközi változékonyság zajával szemben nem vezetett eredményre, hanem az éghajlat fogalmának megfelelőbb, összesen hét egyenként azonos hosszúságú idő-átlagokat tartalmazó felosztásra (2. ábra).

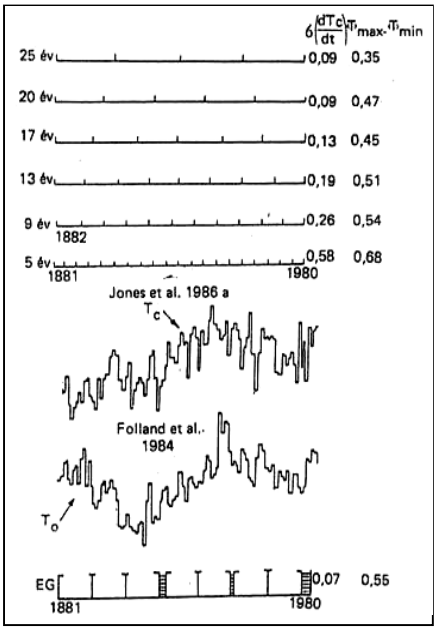
Ezek az idő-"szeletek". Megjegyezzük, hogy ez az elnevezés azóta a globális modellezésben is elterjedt. A felosztások egyike 13 év hosszúságú, egyen-súlyi időszakokat tartalmaz, amelyek kihagyják a gyors félgömbi hőmérsékletváltozások éveit. Emellett hat nem-egyensúlyi felosztást (5, 9, 13, 17, 20 és 25 éves szakaszok) is vizsgáltunk. A szeletek félgömbi átlag-hőmérsékletével lefedett tartomány 0,35-0,68 K. A regressziós együtthatókat t-próbával minősítjük. A "szeletelés" célja az évenkénti bontásban nem szignifikáns kapcsolatok számszerűsítése az eredeti lineáris együtthatók torzítatlan becslése mellett.

Eljárásunk szerencsés eleme, hogy a független változók szelet-átlagai a vizsgált időszakban egymással gyakorlatilag korrelálatlanok voltak, így nem lépett fel a multikollinearitás problémája, vagyis (ortogonalizálás nélkül) megtarthattuk, az eredeti szemléletes jelentésű független változókat. Mint ezt azóta globális modell-számítás (Cubasch et al., 1992) is megerősítette, e félgömbi jellemzők (<T> és ΔT) egyben jól közelítik az üvegházhatás erősödése miatt várható hőmérsékleti elrendeződést: az EOF-analízis eredményeként a változások több, mint 80 %-át leíró, első sajátvektora gyakorlatilag egybeesik a kontinensek és óceánok elrendeződésével. Végül megjegyezzük, hogy adathiányok miatt ezen oldal nem hazai adatbázist használó becsléseiben 20 és 25 éves szeletek helyett 21 évesekkel számoltunk.

Ami a felhasznált magyarországi adatok területi bontását illeti, azok meglehetősen egyoldalún csak a síkvidéki területeket reprezentálják. Összesen 12 állomásról használtuk fel az 1881 és 1980 közötti bázis-mintákat. Az állomásokat a hibaszűrés érdekében négyesével összevonva három régiót, (K – Kisalföld, T – Észak-Tiszámntúl és B – Duna-Tisza Köze) képeztünk (3. ábra).

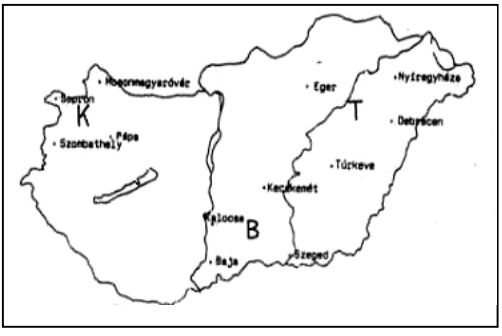
E korábbi számításaink (Mika, 1988) fő állítása (2. táblázat), hogy a kis változások tartományán a hazai éghajlat a globális melegedéssel párhuzamosan melegebbé és a nyári félévben szárazabbá válik. A hőmérséklet a nyári félévben 1,0 - 1,6-szoros, pozitív együtthatóval követi az északi félgömb évi átlaghőmérsékletének változásait. A téli félévi hőmérséklet hazánkban a kontinens-óceán léghőmérsékleti kontraszttal mutat 1,5 és 2,0 közé eső szorzójú, kapcsolatot. A félgömbi átlaghőmérséklet kisebb emelkedésével párhuzamosan a hazai csapadék a nyári félévben -50-110 mm/K együtthatóval, meredeken csökken. E kapcsolat megfelel a cirkuláció anticiklonosabbá válásának és egybecseng azzal az eredménnyel, hogy a nyári félévi napfénytartam is emelkedik, méghozzá jelentősen. A téli félévi csapadék-változás előjele a félgömbi hőmérséklet kezdeti változása során nem egyértelmű.

A nyári félévi csapadékcsökkenés, a napfénytartam- és hőmérséklet-növekedés valószínűvé teszik a talaj nedvességtartalmának jelentős csökkenését. A félgömbi átlaghőmérséklet 0,5 °C-os emelkedése esetén a vízkapacitás 30 százalékánál alacsonyabb talajnedvességű, aszályos hónapok gyakorisága 60 %-kal (évi 1,4 hónapról 2,2 hónapra) nő! A téli félévi csapadékösszeg kapcsolata a félgömbi hőmérsékletváltozással nem egy-értelmű előjelű, de még a pozitív együtthatók is kisebbek, mint a nyári félévi csökkenés.



2. ábra Az északi félgömb kontinensei (Tc) és óceánjai (T0) feletti hőmérséklet idősorai ill. az egyensúlyi (EG) és nem-egyensúlyi szeletek. A jobb oldali oszlopok a Tc szórása (K/10 év) és a szelet-átlagok terjedelme (K).

3. ábra A vizsgált három térség 4-4 állomása



2. táblázat. A szeletelés regressziós együtthatói és hibaszórásaik (Kisalföld: K; Duna-Tisza köze: B; Észak-Tiszántúl: T). A nem-egyensúlyi együtthatóknál a számtani közepeket (Σ /6) adtuk meg.(Zárójelben néhány 80 %-on sem szignifikáns együttható.)

Regressziós együtt-ható		**Nyári félév**		**Téli félév**	
		EG	**Σ /6**	**EG**	**Σ /6**
Hőmérséklet		**δT / δ<T>**		**δT / δ(ΔT)**	
δT / δ (xx) K/K	**K**	1,5±0,5	(1,1 ±0,8)	1,8±0,1	1,6±0,4
	B	1,5±0,5	(1,0 ±0,9)	1,5±0,2	1,3±0,4
	T	1,6±0,4	(1,2 ±0,8)	2,0±0,3	1,6±0,5
Csapadék δP / δ<T> mm/K	**K**	-85±48	-114±40	(28±29)	(27±38)
	B	-79±29	- 84 ±34	(31±28)	48±34
	T	(-36±30)	- 46 ±34	(-22±23)	(-10±25)
Napf. tart. δn/δ<T> %/K	**K**	19± 7	18 ± 8	.	.
	T	23 ± 5	21 ± 8	.	.
Aszály-gyak. δg/δ<T> hó/év		**+ 1,6**	**1,6**	.	.

Vizsgálatok Kelet-Magyarországra

E pontban a Tisza magyarországi vízgyűjtőjére illetve az ezzel nagyrészt megegyező hat megye területére vonatkozó vizsgálatokból mutatunk be hármat. Ezek: a térség regionális energia- és vízmérleg modellezése, a felszínhatásban dokumentált változások energetikai hatásai (az albedó-változások) illetve a térség mezőgazdasági vízmérlegét reprezentáló Palmer-féle Aszály-szigorúsági Index (PDSI) vizsgálata volt. Mindhárom vizsgálatban Makra László és Horváth Szilvia (Szegedi Tudományegyetem, Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék) voltak segítségemre, akikkel e tárgyban több közleményünk is született (L. az Irodalomjegyzékben).

Hazánk területére korábban elkészült a felszín-légkör rendszer energiaforgalmának modellje.

Az energia-almodell alapegyenletbe az üvegházgázok és légköri összetevők c_i koncentrációja mellett a következő:

$$q \cdot \frac{dT_S}{dt} = \delta \cdot R(c_i) + R(T_S, n_S) + l(T_S, n_S) + A(T_S, n_S), \qquad (2)$$

ahol T_S és n_S a felszíni hőmérséklet, illetve a relatív napfénytartam (helyi felhőzet), q a felszín-légkör rendszer eredő hőkapacitása, $\delta R(c_i)$ a sugárzási mérlegben a légkör összetételének módosulása miatti direkt változás; azután R, l és A pedig a sugárzási mérleg, a latens hőmérleg és a szenzibilis hőmérleg anomáliája.

A sugárzási mérleg parametrizálásában műholdas adatforrásokra épülő modell helyesen adta vissza a globális fölmelegedéshez tartozó helyi, nyári félévi hőmérsékletemelkedést. Empirikus vizsgálatok fő tapasztalata az, hogy a globális melegedés a hazai vízellátottság feltételeit negatívan befolyásolja. A következő lépés ezért a vízmérleg modelljének elkészítése volt. Ehhez a felszín-légkör rendszernek az Alföld térségére (a Tisza 13 vízmércével határolt, síkvidéki rész-vízgyűjtőjére) meghatározott vízmérleg modelljét dolgoztuk ki.

A növényzettel borított talaj hatékony rétegére, valamint a teljes vertikális légoszlopra külön-külön felírt vízmérleg egyenletek kiindulási alakjai az alábbiak:

$$\frac{dw_S}{dt} = P - ET - f \ , \qquad (3)$$

$$\frac{dw_p}{dt} = ET - P + \frac{l}{L^*} \ , \qquad (4)$$

ahol w_S és w_p a talaj, illetve a légoszlop víztartalma (talaj esetében az ún. diszponzibilis víztartalom), P a csapadék, ET a tényleges párolgás (evapotranspiráció), f az elfolyás, l a légköri nedvesség-divergenciából származó latens energiabevétel és L* a víz tömegegységre vonatkoztatott párolgási hője (2470 $J \cdot g^{-1}$). A talaj-légkör rendszerre együttesen felírt energiamérleg az (1) szerint alakul.

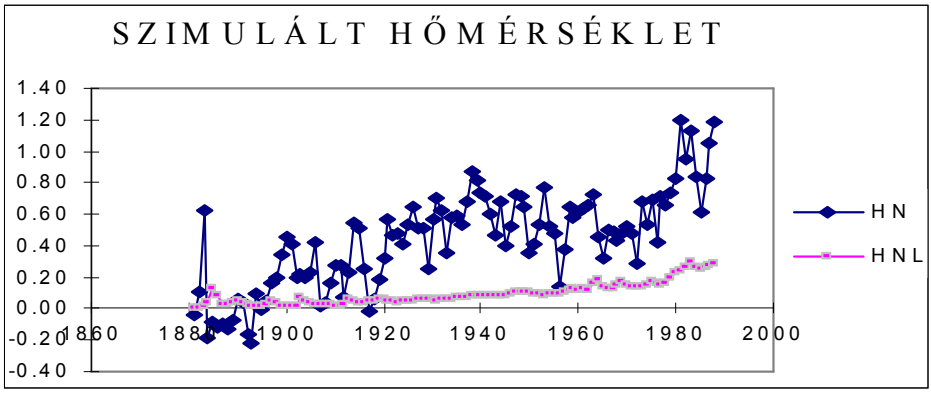
A fenti (2)-(4) egyenletek akkor képeznek zárt modellt, ha megtaláljuk a jobb oldalak kapcsolatát a bal oldalon álló függvényekkel, valamint az n relatív napfénytartammal, amely a lokális folyamatokat a félgömbiekhez kapcsolja (Mika, 1988):

$$n=n(<T>, \Delta T) \qquad (5)$$

ahol <T> a félgömbi átlaghőmérséklet és ΔT az északi félgömb összes kontinense fölötti felszínközeli léghőmérséklet átlaga, mínusz az összes óceán fölötti levegőé (a továbbiakban kontinens-óceán hőmérséklet kontraszt).

A modellben sokféle kísérletet végeztünk, melyek nagyrészt megerősítették a melegedésre és szárazodásra vonatkozó fenti eredményeket. Ez azonban csak részben jelent független igazolást, mert a modell parametrizációja, illetve a szoros feltételt jelentő (5) egyenlet azonos időszakból illetve magukra az empirikus eredményekre támaszkodóan született.

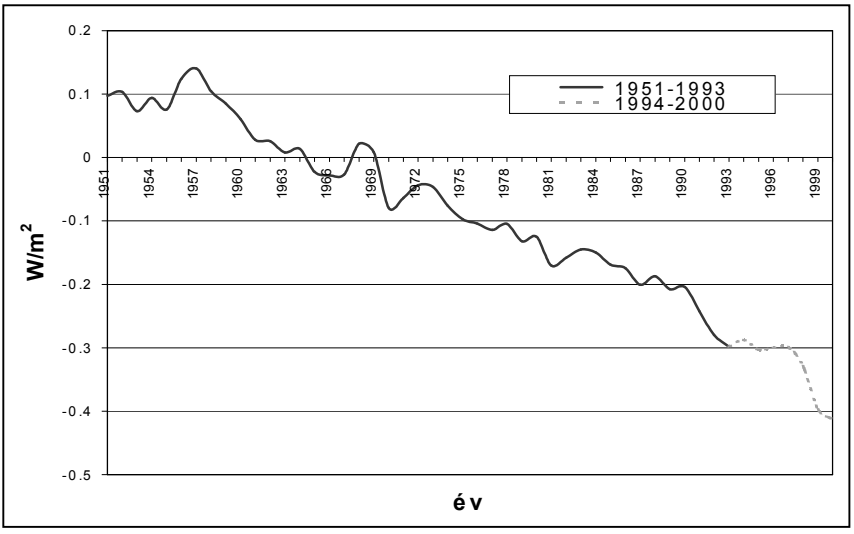
Ehelyütt egy még nem közölt ábrán megmutatjuk, hogy a modellben felhőzet-globális hőmérsékletfüggésén keresztül megvalósuló cirkulációs kapcsolódás nélkül az Alföldön a melegedésnek a nyári félévben csak a töredéke valósult volna meg.



4. ábra. A regionális energia és vízmérleg modell hőmérsékletének változásai 1881 és 1989 között, a természetes és antropogén kényszerek (IPCC, 1996) hatására. HN- a 36 ezer km^2-es terület átlaghőmérséklete a cirkulációs (felhőzeti) változások figyelembe vételével, ill. HL csak a direkt sugárzási változások hatása, a cirkuláció (felhőzet) módosulása nélkül.

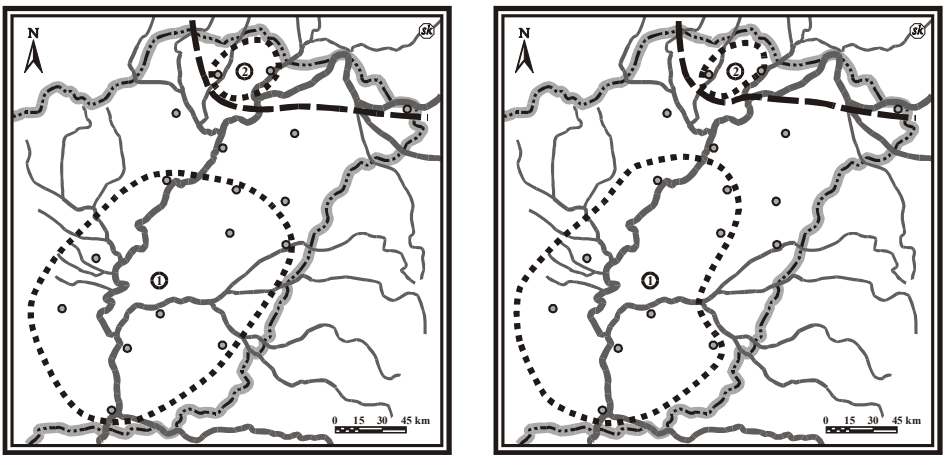
Egy másik vizsgálatban a Statisztikai Hivatal megyei feljegyzéseiben foglalt mezőgazdasági területhasználati változások hatását számszerűsítettük, szintén a regionális modell sugárzási blokkját felhasználva. A vizsgált hat megye területének mintegy 3-ed részére kiterjedő feljegyzések szerint az utóbbi ötven évben egyértelműen változott a föld-légkör rendszer sugárzási mérlege. A teljes növénytakaró albedója kissé csökken és emiatt több energia marad a rendszerben, tovább erősítve a más okból létrejövő helyi melegedést. A folyamat nem függ a társadalmi berendezkedéstől, a mezőgazdaság érdekeltségi viszonyaitól, minthogy az energia-többlet 1990 után is változatlan ütemben keletkezik. (Összehasonlításul: a mintegy 0,5 Wm^{-2} energia-növekmény tized Wm^{-}

^{2} pontossággal megfelel az azonos idő alatt a szén-dioxid-koncentráció növekedéséből (kb. 310-ről 368 ppm-re) származó direkt – felhőzet nélküli – energia-növekménynek.



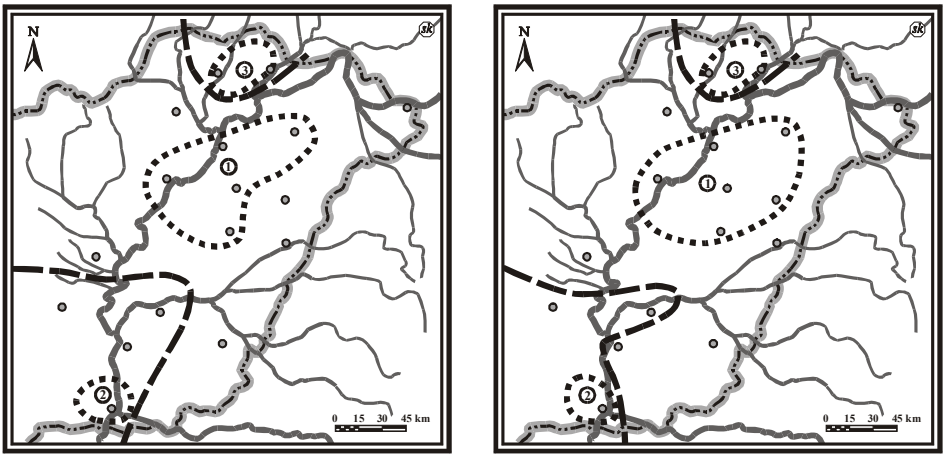
5. ábra A földhasználat változásainak hatása a felszín-légkör rendszer által visszavert rövidhullámú energiára az 1951-80-as időszak átlagához viszonyítva.

A harmadik vizsgálatot és annak eredményét a 6. ábra mutatja be. A Palmer-féle Aszály-szigorúsági Index egyesíti a vízmérleg hidrikus és termikus komponenseinek hatását és egy univerzális skála szerinti talajnedvesség-számítást folytat havi időlépcsőben.



május június

6. ábra.



szeptember október

6. ábra A figyelembe vett 17 állomás PDSI értékei alapján végzett faktoranalízis szerinti regionalizálás eredménye néhány kiválasztott hónapban. Ősszel három, az év többi részében (így a bemutatott május-júniusban is) két térség adódott. Minden hónapban elkülönült a csak néhány környező állomással reprezentált legészakibb országrész.

Az ábra lényege, hogy ősszel az eljárás három olyan térséget is elkülönít, amelyeken belül a PDSI anomáliák egymáshoz hasonlóan ingadoznak, míg a szomszédos térségben kicsit másképp. A faktoranalízisben használt korrelációs lépték annál inkább mértékadó, mivel a PDSI eloszlása kevés hónap és állomás kivételével normális.

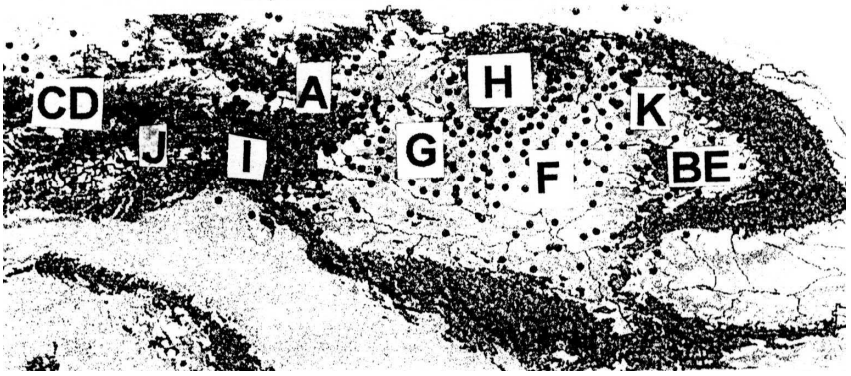
Vizsgálatok a Kárpátok térségére

Becslés rövid sorokból az instrumentális változók módszerével. A módszer segítségével egy rövid időszakban számszerűsítjük a félgömbi átlaghőmérsékleti sorok és a vizsgált térség 76 állomására vonatkozó csapadék közötti lineáris regressziós kapcsolatokat **($Y=Yo+Y_1<T>$).** E módszer a szeletelés módszerének egyszerűsített változata, amely nem igényel százéves hosszúságú idősorokat, viszont a rövidebb időszakból adódóan csökken a jövőbe történő extrapoláció megbízhatósága. Ez az eljárás abban az esetben ajánlott, amikor korrelációt feltételezünk a független változó megfigyelt értékei és a függő változó hibái között. Ilyen esetben a hagyományos, legkisebb négyzetes becslés helyett a regressziós együttható hatékonyabban becsülhető egy ún. instrumentális változó bevezetésével, amely változó megfelelő választásának kritériumai a következők:

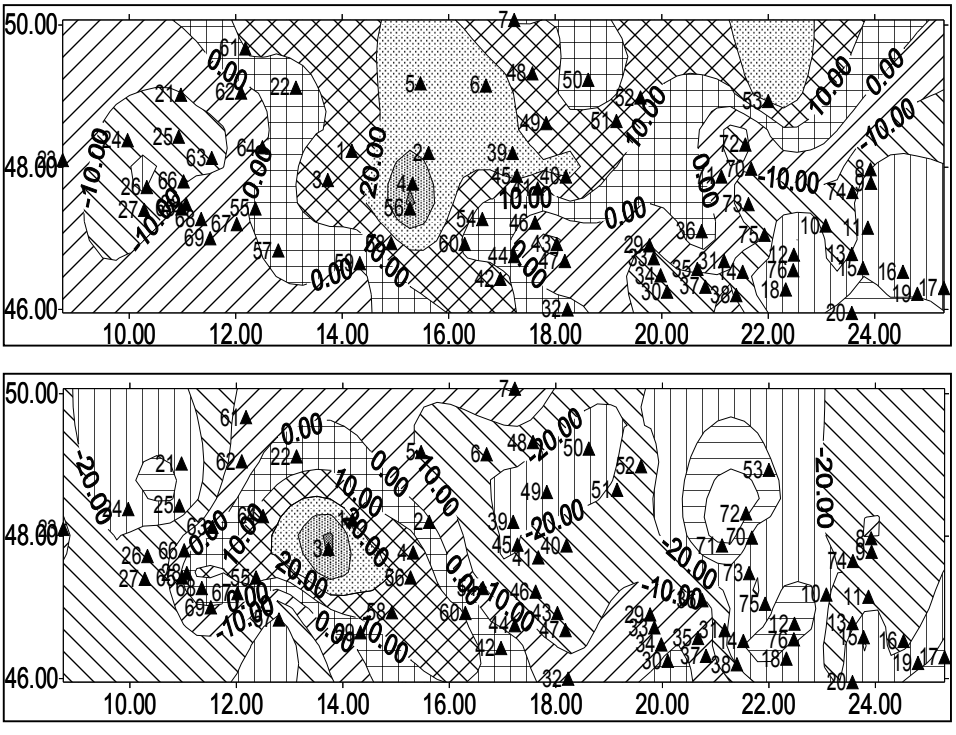
- nem nulla korreláció a független változó megfigyelt értékeivel
- a korreláció hiánya a független változó hibáival
- a korreláció hiánya a regresszió maradékaival (hibáival) a független változóban

Az instrumentális változó módszere esetén a lineáris regressziós együtthatót a kovarianciák hányadosaként áll elő. Eljárásunkban monoton, lineáris globális trendű időszakokban az időt tekintjük instrumentális változónak, amely ilyenkor kielégíti az instrumentális változó feltételeit. Az együtthatókat az 1974-1998 időszakra határozzuk

meg, amelyben a félgömbi átlag-hőmérséklet lineáris trendje 0.261 K/10 év, a 25 elemű minta korrelációs együtthatója 0,825. Az alábbi ábrákon a vizsgált Alpi-Kárpáti térség (7. ábra) ill. az eredmény (8. ábra) látható.



7. ábra. A vizsgált felső-Duna vidéki térség, benne a cluster-analízissel kapott alrégiók. (A pontok az összes operatív állomást jelölik. A felhasznált 76 pontot l. később, a 8. ábrán.)



8. ábra A 0,5 K félgömbi felmelegedésnek megfelelő csapadékváltozás átlagos együtthatói. felül: nyári félév; alul: téli félév. (A számozott ▲-ek a 76 állomást jelölik.)

Megfigyelhető, hogy a térség keleti felén, zömmel hazánk területén is, csapadékcsökkenés kísérte a vizsgált 25 év monoton melegedését. Csapadék-erősödés az Alpi területeken figyelhető meg. Mindkét előjel szerinti legnagyobb változás megközelíti az alap-érték 1/3 részét. Természetesen ebből a 25 évből nem következik, hogy minden melegedés biztosan a képen látható csapadék-változást hozza majd, ugyanakkor figyelmeztető analógiát láthatunk.

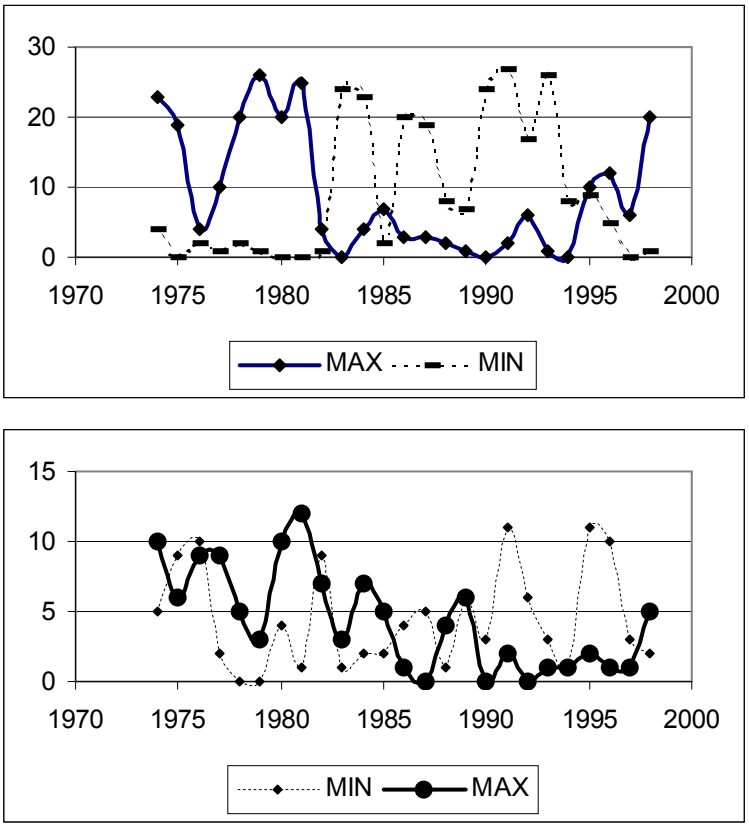
A 7 ábrán említett cluster-analízisel a csapadék-adatok kirívó hibáit kívántuk kiszűrni, másrészt a kapott alrégiók az állomásonként kiszámított regressziós együtthatók magasság-függésének becsléséhez (3. táblázat) szükséges összevonást is megalapozták. Az előző ábrán bemutatott regressziós együtthatók egyértelmű, tiszta magasság-függését csak az Alföld-Erdély-Partium térségben sikerült kimutatni: a tengerszint feletti magasság e térségben fokozza a melegedéssel párhuzamosan tapasztalt szárazodást. Az Alpok keleti térségeit, a Kárpátok Szlovákiai vonulatát, valamint a Dunántúlt tartalmazó térségben télen és a téli félévben a csapadék növekedését mutató együtthatókat a tengerszint feletti magasság szintén erősítette.

3. táblázat A magasság, a földrajzi szélesség és a hosszúság hatása a csapadék relatív érzékenységére, a 8. ábra szerinti, 0,5 K félgömbi melegedéshez tartozó %-os változásra. Mértékegységek: %/100 m; %/szél. fok; %/hossz. fok. Csak a szignifikáns változásokat tüntettük fel.

Nagy-régió	Együtthatók (3 regr. e.h.)	Évi össz.	Téli félév	Nyári félév	Tél	Tavasz	Nyár	Ősz
	Korr. eh.	*0,58*	*0,67*	*0,52*	---	*0,36*	*0,47*	*0,73*
C, D,	**Tszf. mag.**	**---**	**---**	**---**	**---**	**0,7**	**---**	**---**
J	Szélesség	---	8,6	---	---	---	---	---
17 áll.	Hosszúság	-5,5	-8,6	4,8	---	---	5,3	10,1
	Korr. eh.	*0,40*	*0,68*	*0,36*	*0,50*	*0,42*	*0,49*	*0,62*
A, I,	**Tszf. mag.**	**---**	**1,1**	**---**	**1,6**	**---**	**---**	**---**
H, G	Szélesség	---	---	5,3	-5,6	9,5	9,7	-6,5
29 áll.	Hosszúság	-2,5	-4,7	---	---	---	-3,5	-3,7
	Korr. eh.	*0,66*	*0,41*	*0,67*	*0,54*	*0,40*	*0,46*	*0,69*
B, E,	**Tszf. mag.**	**-1,7**	**-2,0**	**-1,7**	**-2,7**	**-1,6**	**-1,4**	**-1,6**
F, K	Szélesség	---	---	---	-2,4	---	-2,9	---
30 áll.	Hosszúság	-2,8	---	-3,3	---	---	---	-7,3

A lefolyás abszolút szélsőértékeinek egyszerű rajza is utal arra, hogy hegyvidéki környezetben a vízmérleg nem követi egyszerűen a csapadék alakulását. A morfológiai sajátosságok illetve esetleg más emberi beavatkozások jelentős különbségek forrásai lehetnek.

Konkrétan a legfontosabb észrevétel, hogy míg a csapadékban a szélsőségek fellépése nagyjából fokozatosan megy áét a szárazságra hajlamos állapotba, majd esetleg vissza az ezredfordulóra, addig a lefolyásban ezek a váltások szinte egyik évről a másikra történtek meg és utána hosszú időn át szinte csak az egyik, vagy csak a másik extrémum érvényesült.



9. ábra A havi lefolyás 25 évi abszolút maximumainak ill. minimumainak gyakorisága az Erdélyi medencében, 19 kiválasztott állomás alapján, valamint ugyanez a mutató a csapadékra, ugyanitt 9 álomásból (Pándi és Mika, 2003).

E fejezet végén megjegyezzük, hogy mindkét vizsgálatban Imecs László, Pándi Gábor, Borsos Emőke ill. Vajda Andrea és Jankó Szép István (Babes Bolyai Tudományegyetem, Földrajzi Kar – jelenlegi és korábbi oktatói) voltak segítségemre. Tevékenyen részt vett e munkákban Bálint Gábor (VITUKI) is.

Összegzés

Mivel információ hiányában nem tudtunk sajátosan a Zempléni hegységre érvényes éghajlati szcenáriókat megfogalmazni, dolgozatunk végén azzal a megszorítással összegezzük a síkvidéki eredményeket (melyek számos itt nem részletezett kiegészítő vizsgálaton is alapulnak), hogy ha elfogadjuk is, hogy a hegyvidéken - konkrétan a Zemplén-hegységben – a klíma változása megfelel majd a környező síkvidéki változásoknak, a változás hatásai akár teljesen mások lehetnek. Így azok mindenképpen helyi elemzést, megfigyeléseket igényelnek.

A *4. táblázat* összesítve mutatja a hőmérséklet és a csapadék várható hazai változásait a globális változások 0,5 - 4 K fokig terjedő tartományán. A forgatókönyvek fő állítása hogy az üvegház-hatás erősödésével a hazai éghajlat szárazabbá és napfényben gazdagabbá válása várható, legalábbis a melegedés kezdeti, néhány évtizedes tartományán. Részletesebben:

4. táblázat. A hőmérséklet és a csapadék hazánkban várható változása adott globális melegedés esetén. (E számok kissé eltérnek a szerző egy korábbi összesítésében - Mika, 1996 - szerepelt becslésektől.

Globális **Helyi változás**	**+ 0.5 K**	**+ 1 K**	**+ 2 K**	**+ 4 K**
Hőmérséklet (K) Nyár / nyári félév	**+ 1,0**	**+ 1,3**	**+ 2**	**+ 4**
Hőmérséklet (K) Tél / téli félév	**+ 0,8**	**+ 1,7**	**+ 3**	**+ 6**
Csapadék (mm) Évi összeg	**- 40**	**- 66**	**bizonytalan**	**+ 40 – 400**

A nyári / nyári félévi hőmérséklet (előbbi a nagyobb, utóbbi inkább a kisebb változásra vonatkozik; 1 K-nél mindkettőre van becslés) a kezdeti, 2-szeres relatív érzékenységről fokozatosan 1-szeresig csökken, míg a téli félévben nagyjából 1,5-szeres szinten marad. (A kis változásokra a korábbi (Mika, 1996) hőmérsékleti becsléseket mindkét félévben jelentősen emeltük. Az évi csapadékösszeg továbbra is nem lineárisan követi a melegedést: a kezdeti, legalább 1 K melegedésig súlyosbodó szárazodási tendencia később megfordul, s a csapadékváltozás 4 K fok globális melegedésnél már biztosan pozitív lesz.

Végül megjegyezzük, hogy a helyi és a globális változások időbeli párhuzamosságain alapuló megállapítások akkor alkalmazhatóak a jövőre nézve, ha e statisztikai kapcsolatok is fennmaradnak. Erre azért van esély, mert a kapcsolatok előjel és nagyságrend szerint a múlt több időszakában is hasonlóan viselkedtek, és nincsenek ellentmondásban a globális klímamodellek – szintén nem hibátlan – előrejelzéseivel sem.

IRODALOM

Horváth Sz.,Makra L.and Mika J.,1999:Spatial and temporal variations of the Palmer Drought Severity Index in South-East Hungary. Acta Climatologica, Univ. Szegediensis, 29-49

Horváth Sz., Makra L. és Mika J., 2000: Új hatásmechanizmus a Tisza-vízgyűjtőn. A föld-használat változásai és az éghajlat. Természet Világa 131, 313-317

IPCC, 1996: Climate Change 1995. (J.T. Houghton et al., eds.) Cambridge Univ. Press, 570 p.

IPCC, 2001: Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental panel on Climate Change (Houghton J.T., et al., eds.), Cambridge Univ.. Press, Cambridge, UK. & New York, N.Y. USA, 881 p. http//:www.ipcc.ch

Makra, L., Horváth, Sz., Pongrácz, R. and Mika, J., 2002: Long term climate deviations: an alternative approach and application on the Palmer Drought Severity Index in Hungary. Phys. & Chem. of the Earth, Vol. 27, Nos. 23-24,1063-1071

Mika J., 1988: A globális felmelegedés regionális sajátosságai a Kárpát-medencében. Időjárás 92, 178-189

Mika J., 1996: Éghajlati forgatókönyvek. In: Változások a légkörben és az éghajlatban. (szerk. Mika J.) Természet Világa Különszám, 69-74

Mika, J., Horváth Sz. and Makra L., 2001: Impact of documented land use changes on the sur-face albedo and evapotranspiration in a plain watershed. Phys.& Chem. of the Earth, Vol. 26, 601-605

Mika J., 2001: Új kutatások a globális klímaváltozás, valamint ezek regionális sajátosságai és hatásai terén. In: Berényi Dénes Jubileumi Ünnepsége Előadásai, Debrecen. 185-202

Mika J., Bálint G., Albert K., Imecs Z. és Kósa E. R., 2001: A csapadék változása az Alpok és a Kárpátok térségében az éghajlat melegedésével párhuzamosan. A Magyar Földrajzi Konferencia tudományos közleményei. CD-ROM, 11 o.

Mika J., 2002: A globális klímaváltozásról: Egy meteorológus kutató szemszögéből. Fizikai Szemle LII. évf, 258-268

Pándi G. and Mika J., 2003: River runoff extremes and tendencies: Factors of risk likely related to global climate. In: Risks and Catastrophs. *(Victor Sorocovschi ed.)* Babes Bolyai University Press, (in Print)

Vajda A., Mika J., Jankó Szép I., Imecs Z. és Bálint G., 2000: Az éghajlat érzékenységének függése a tengerszint feletti magasságtól. In: III. Erdő és Klíma Konferencia Debrecen 2000. június 7-9, 45-58

A hőmérséklet függőleges gradiense az Északi-középhegység térségében – különös tekintettel a Tokaj-Hegyaljára

Vitányi Béla – Gál András – Dr. Makra László

Ha a hőmérsékletet a magasság függvényében ábrázoljuk, a hőmérsékleti profilt kapjuk. A hőmérséklet vertikális rétegződését a függőleges hőmérsékleti gradienssel jellemezzük. A troposzférában átlagos légköri viszonyok mellett a hőmérséklet vertikális gradiense 0,65 °C / 100 m. A talajközeli légrétegekben a gradiens ettől az értéktől – a felszín anyaga és minősége, valamint a domborzat módosító hatása következtében – jelentősen eltérhet. Ha a hőmérséklet a magassággal nem változik, izotermia áll fönn, ha pedig vertikálisan emelkedik, akkor inverzióról beszélünk.

A kisugárzási és zsugorodási inverziók elsősorban anticiklonális időjárási helyzetekben alakulnak ki, amikor viszonylag gyenge, keleties irányú szelek fújnak. Tanulmányozásuknak számottevő gyakorlati jelentősége van. Az inverziókhoz kötődő stabilis légállapot fönnállásakor – miután hiányoznak a turbulens, keverő légmozgások – a szennyezőanyagok könnyen fölhalmozódhatnak a légkörben. Elsősorban nagyvárosok forgalmas körzeteiben, ipartelepeken növekszik gyorsan a szennyezőanyagok koncentrációja ilyen időjárási helyzetekben.

A kisugárzási inverziók kialakulásakor a talajközeli légtér erősen lehűl, s az inverziós rétegben a relatív nedvesség megnő. Ez egyúttal a látástávolság hirtelen csökkenéséhez is vezet. A látás nagymérvű romlását elősegíti az a tény, hogy az inverziós rétegben a levegő stabilis rétegződésű, tehát a konvekció és a turbulencia okozta kicserélődés lelassul. Következésképp az inverziós rétegben az aeroszol részecskék nagymértékű koncentrációja figyelhető meg.

Az 1960-es évek közepén Ventura E. már foglalkozott a talajközeli inverziókkal a budapesti rádiószondás anyag alapján. A talajközeli inverziók kapcsolatát vizsgálta különböző éghajlati elemekkel. Molnár Z. 100 m alatt kezdődő inverziókat tanulmányozott, melynek során az Országos Meteorológiai Szolgálat Szegedi Aerológiai Obszervatóriumában 5 év (1973-1977) alatt naponta 0 és 12 GMT-kor följegyzett rádiószondás anyagot vette alapul. Utóbbi vizsgálatok azért voltak jelentősek, mert az inverziók természete Szegeden szinte természetes körülmények között nyomozható, míg Budapesten a nagyvárosi agglomeráció és a domborzat inverziót módosító hatása érvényesül.

Jelen tanulmány a hőmérséklet vertikális menetét elemzi az Északi-középhegység térségében, s a hőmérséklet függőleges gradiensének vizsgálata során foglalkozik a földfelszíni inverziókkal is. A földfelszíni észlelőhálózat mérési eredményei azért is fontosak, mert a légkör alsó – néhány 100 m-es – tartományáról alaposabb tájékoztatást

adnak, mint a gyorsan áthaladó ballonszondával történő megfigyelések. Bár meg kell jegyezni, hogy adott magasságban a talajszinti mérések eredménye a felszín anyagának, a domborzatnak, s a felszínt fedő növénytársulásnak a zavaró hatása miatt eltér a szabad légköri értékektől. Mindenesetre a hőmérséklet függőleges gradiensét újabb területen tanulmányozzuk, s eredményeink a szabad légkörben bekövetkező magasság szerinti hőmérséklet-változás nagyvonalú közelítését teszik lehetővé.

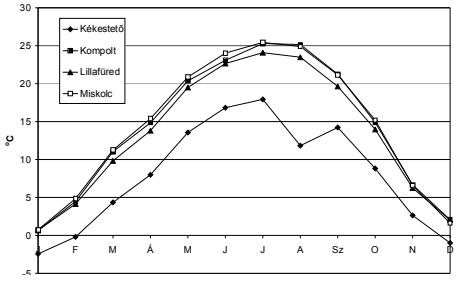
Kijelöltünk három állomáspárt az Északi-középhegység térségében, mégpedig a Mátra (Kékestető, Kompolt), a Bükk (Lillafüred, Miskolc) és Tokaj (Tokaj-Kopasz; Tokaj-Tisza) körzetében. A felsorolt állomások földrajzi koordinátái a következők (1. táblázat).

1. táblázat. A vizsgált állomások földrajzi koordinátái

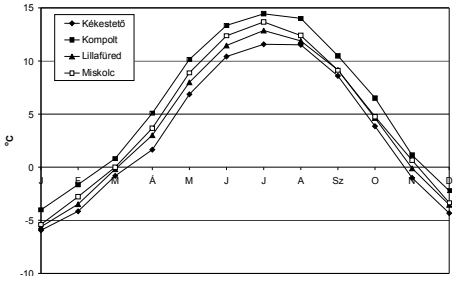
Állomás	**szélesség, φ (°) É**	**hosszúság, λ (°) K**	**tszf. magasság, z (m)**
Kékestető	47° 52’	20° 01’	989
Kompolt	47° 44’	20° 14’	127
Lillafüred	48° 06’	20° 38’	303
Miskolc	48° 03’	20° 48’	118
Tokaj-Kopasz	48° 08’	21° 25’	513
Tokaj-Tisza	48° 08’	21° 25’	100

Feldolgozásunk alapját a napi maximum- és minimum hőmérsékletek képezték. Kékestető–Kompolt és Lillafüred–Miskolc állomáspárokra e paramétereket az Országos Meteorológiai Szolgálat Időjárási Napijelentéseinek 10 évi (1972-1981) anyaga szolgáltatta. Tokajban viszont 1982. jaunár 1-től 1983. február 28-ig az általunk fölállított állomásokon terminus időpontokban – 00 GMT kivételével – napi észleléseket végeztünk.

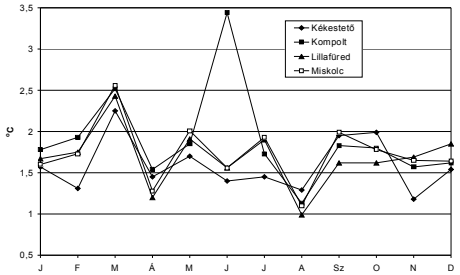
Képeztük a napi maximum- és minimum hőmérsékletek havi közepeit, majd ezeket a vizsgált 10 éves megfigyelési sorozatra átlagoltuk, s kiszámítottuk szórásaikat (1a-d. ábra). Eredményeink alapján jól kirajzolódik az a tendencia, hogy a szélső hőmérsékletek napi és havi menetében mutatkozó eltérések a tengerszint fölötti magassággal csökkennek (1a-b. ábra). A szélső hőmérsékletek szóródása márciusban a legnagyobb. Ez azzal magyarázható, hogy ez a télből a tavaszba történő átmenet időszaka, s így a sugárzásbevételben igen nagy különbségek adódnak, amelyek a hőmérséklet alakulására is hatással vannak (1c-d. ábra).



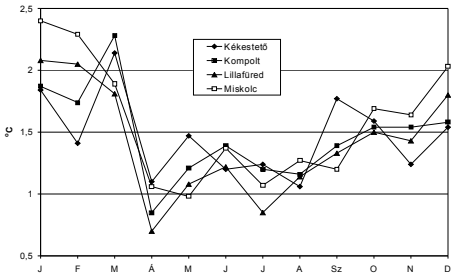
1a. ábra. A napi maximum hőmérsékletek havi közepei



1b. ábra. A napi minimum hőmérsékletek havi közepei

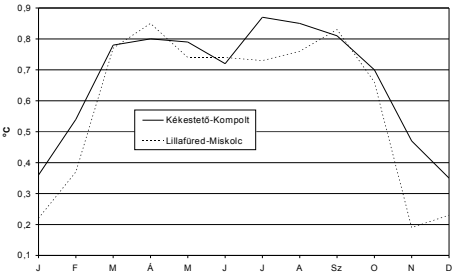


1c. ábra. A napi maximum hőmérsékletek havi szórásai

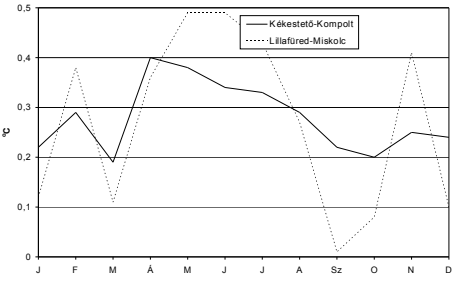


1d.ábra. A napi minimum hőmérsékletek havi szórásai

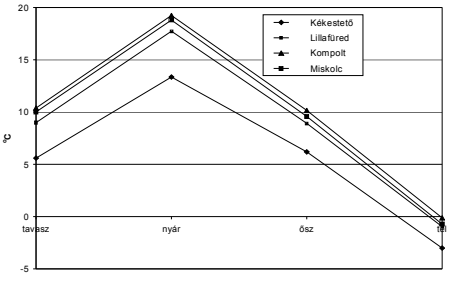
Kiszámítottuk minden egyes állomáspárra a magasabb, illetve az alacsonyabb szinten található állomás említett 10 éves havi átlagos maximum- és minimum hőmérsékleteinek különbségeit (2a-b. ábra), majd ezek függőleges hőmérsékleti gradienseit (2c. ábra).



2a. ábra. A magasabb, illetve az alacsonyabb szinten található állomások maximum hőmérsékleteinek havi átlagos különbségei; Kékestető-Kompolt, Lillafüred-Miskolc



2b. ábra. A magasabb, illetve az alacsonyabb szinten található állomások minimum hőmérsékleteinek havi átlagos különbségei; Kékestető-Kompolt, Lillafüred-Miskolc



2c. ábra. Függőleges hőmérsékleti gradiensek; Kékestető-Kompolt, Lillafüred-Miskolc

A havi átlagos maximum- és minimum hőmérsékletek segítségével középhőmérsékletet számítottunk minden egyes hónapra, majd képeztük ezek 10 éves átlagait:

$$\bar{t} = \frac{t_{\max} + t_{\min}}{2} .$$

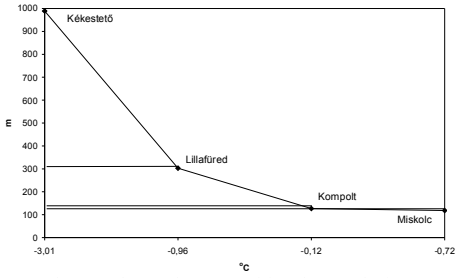
E formula alapján a havonkénti korrelációk alkalmazásával valódi közepekhez jutunk. Meghatároztuk (Tokaj-Kopasz és Tokaj-Tisza figyelmen kívül hagyásával) az évszakonkénti középhőmérsékletek vertikális menetét közelítő regressziós egyenesek együtthatóit (2. táblázat), majd Miskolc, Lillafüred és Kékestető évszakonkénti középhőmérsékleteinek vertikális profilját állítottuk elő (3a-d. ábra). Ezek összhangban vannak azon korábbi megállapításokkal, miszerint

(a) a nyári évszakban a legnagyobb a függőleges hőmérsékleti gradiens (0,65°C / 100 m), télen pedig a legkisebb (0,30°C / 100 m);

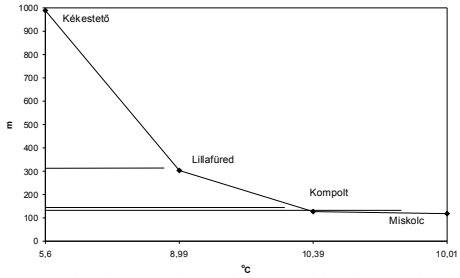
(b) csupán a téli évszakban növekszik a magassággal a függőleges hőmérsékleti gradiens, a többi három évszakban csökken.

2. táblázat. Az évszakonkénti középhőmérsékletek vertikális menetét közelítő regressziós egyenesek ($y = a_0 + a_1 x$) együtthatói

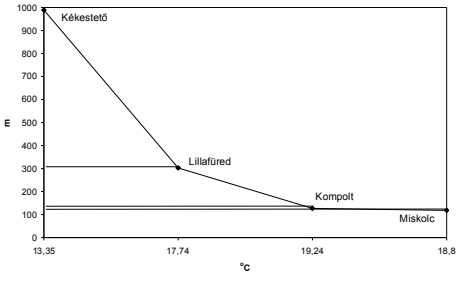
együtthatók	tavasz	nyár	ősz	tél
a_0	10,771	19,789	10,331	2,349
a_1	-0,527	-0,652	-0,421	-0,298



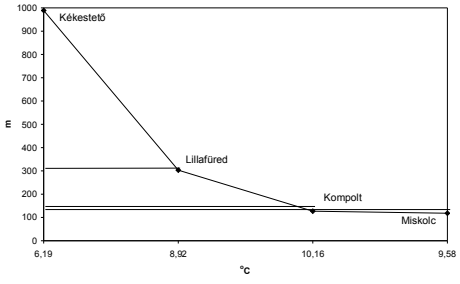
3a. ábra. A középhőmérsékletek vertikális profilja, Miskolc, Kompolt, Lillafüred, Kékestető, tél



3b. ábra. A középhőmérsékletek vertikális profilja, Miskolc, Kompolt, Lillafüred, Kékestető, tavasz

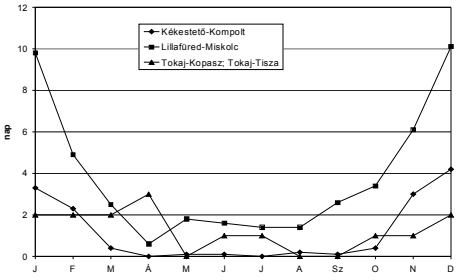


3c. ábra. A középhőmérsékletek vertikális profilja, Miskolc, Kompolt, Lillafüred, Kékestető, nyár

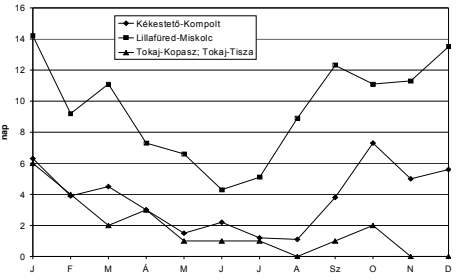


3d. ábra. A középhőmérsékletek vertikális profilja, Miskolc, Kompolt, Lillafüred, Kékestető, ősz

Kiszámítottuk minden egyes állomáspárra a magasabban fekvő és az alacsonyabb szintű állomások napi szélső hőmérsékleteinek különbségeit. A pozitív differencia értékek magasság szerinti fordított hőmérsékleti rétegződést, inverziót tükröznek. Megállapítottuk az inverziók havi átlagos gyakoriságait (4a-b. ábra).

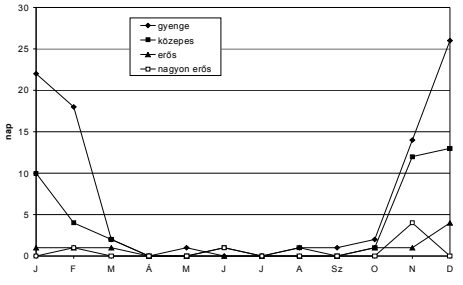


4a. ábra. A maximum hőmérsékletek különbségei alapján számított átlagos havi inverzió gyakoriság, nap

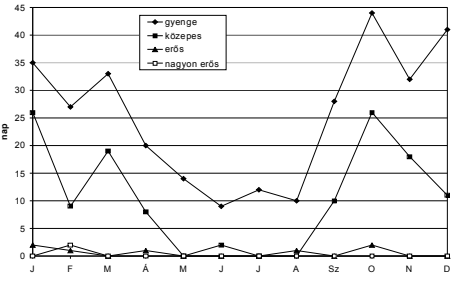


4b. ábra. A minimum hőmérsékletek különbségei alapján számított átlagos havi inverzió gyakoriság, nap

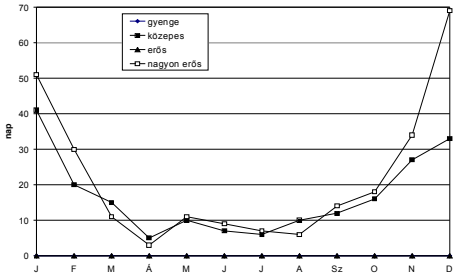
Meghatároztuk az inverziós esetekben a hőmérséklet magassági gradiensét is, azaz az egységnyi magasságkülönbségre jutó hőmérséklet-növekedést. Az inverziós hőmérsékleti gradienseket (γ) osztályokba soroltuk. Megkülönböztettünk gyenge ($0{,}01 \leq \gamma < 0{,}30$), közepes ($0{,}31 \leq \gamma < 0{,}70$), erős ($0{,}71 \leq \gamma < 1{,}00$) és nagyon erős ($\gamma > 1{,}00$) inverziókat, majd a vizsgált 10 év (1972-1981) minden inverziós napját eszerint csoportosítottuk (5a-f. ábra). E táblázat alapján jól megfigyelhető, hogy a nyári hónapokban szinte teljesen eltűnnek az erős és nagyon erős inverziók, télen pedig megnő a gyakoriságuk (természetesen a gyenge és közepes inverzióké is). Emelkedve, az alacsonyabb szintű Lillafüred magasságáig az inverziók gyakorisága magas. Ez azzal indokolható, hogy a vizsgált inverziók talajinverziók, zömmel csekély kiterjedésűek, s a magassággal fokozatosan megszűnnek.



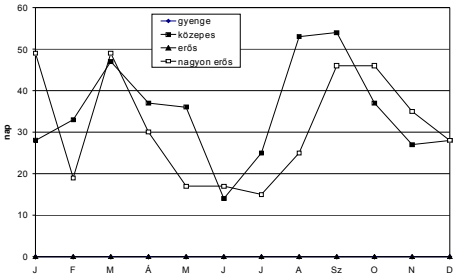
5a. ábra. A maximum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Kékestető-Kompolt, nap



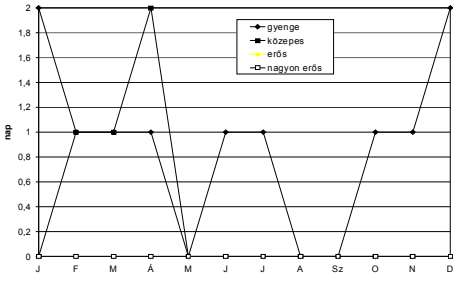
5b. ábra. A minimum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Kékestető-Kompolt, nap



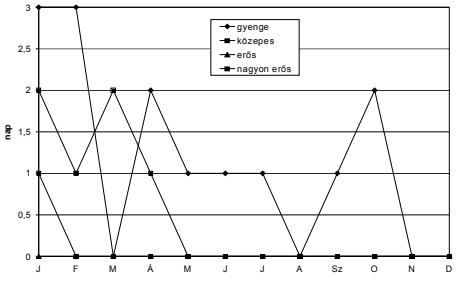
5c. ábra. A maximum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Lillafüred-Miskolc, nap



5d. ábra. A minimum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Lillafüred-Miskolc, nap



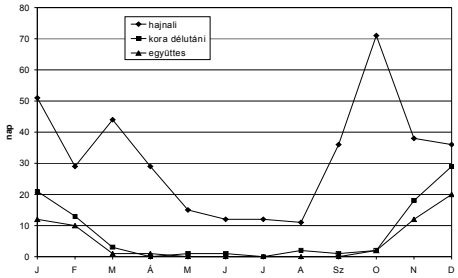
5e. ábra. A maximum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Tokaj-Kopasz – Tokaj-Tisza, nap



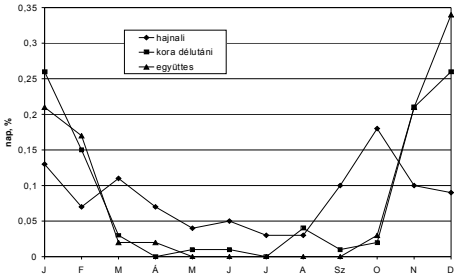
5f. ábra. A minimum hőmérsékletek átlagos havi különbségei alapján számított gyenge, közepes, erős és nagyon erős inverziók átlagos havi gyakoriságai, Tokaj-Kopasz – Tokaj-Tisza, nap

A legtöbb inverziós nap ősszel és télen figyelhető meg, a legkevesebb tavasszal és nyáron. Ennek oka az április, május és június időjárásában keresendő: az ilyenkor gyakori frontátvonulások kedvezőtlenül hatnak az inverziók kialakulására.

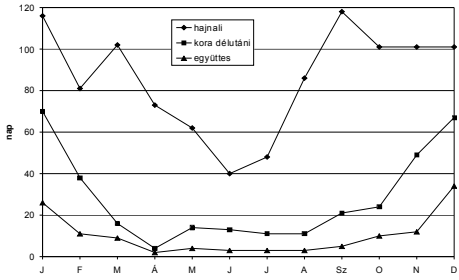
Előállítottuk a csak hajnali, a csak kora délután képződő, valamint a tartós (hajnalban keletkező és kora délután is fennálló) inverziók havi abszolút gyakorisági értékeit, illetve relatív gyakoriságait (6a-d. ábra). Statisztikai próbával kimutattuk, hogy egyik állomáspáron sem, illetve egyik hónapban sincs reális esélye annak, hogy a hajnali talajinverzió kora délután is fönnmarad.



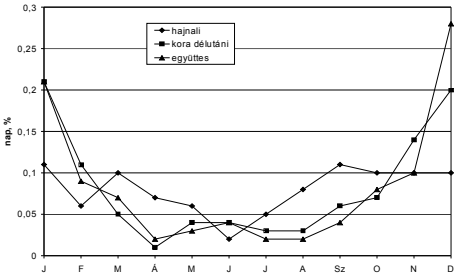
6a. ábra. A hajnali, a kora délutáni és a tartós (együttes) inverziók abszolút gyakoriságainak havi átlagértékei, Kékestető-Kompolt, nap



6b. ábra. A hajnali, a kora délutáni és a tartós (együttes) inverziók relatív gyakoriságainak havi átlagértékei, Kékestető-Kompolt, nap



6c. ábra. A hajnali, a kora délutáni és a tartós (együttes) inverziók abszolút gyakoriságainak havi átlagértékei, Lillafüred-Miskolc, nap



6d. ábra. A hajnali, a kora délutáni és a tartós (együttes) inverziók relatív gyakoriságainak havi átlagértékei, Lillafüred-Miskolc, nap

Azt, hogy az egyes hónapokat az említett inverziók gyakorisága alapján megkülönböztessük – azok számára kedvező, közömbös, illetve kedvezőtlen hónapokat jelöljünk meg – kiszámítottuk mindegyikükre ezen inverziók (95 %-os valószínűségű) konfidencia határait (3. táblázat).

3. táblázat. Kedvező hónapok az egyes inverzió típusainak számára, Kékestető – Kompolt állomáspár

Inverzió típus	Hónap
kizárólag hajnali inverziók számára	október, január
Tartós inverziók számára	november, december, január
kizárólag kora délutáni inverziók számára	november, december, január

Összegzés

A hőmérséklet függőleges gradiense a téli hónapokban a nagyobb inverzió gyakoriság miatt alacsonyabb, nyáron viszont megközelíti, helyenként túlhaladja a légköri átlagos 0,65°C / 100 m értéket. A gradiens évi menete a tengerszint fölötti magasság növekedésével kiegyenlítettebbé válik.

Nincs olyan hónap, amikor a hajnali inverzió kora délutáni fönnmaradásának reális esélye lenne. A tartós inverziók és a kizárólag kora délutáni inverziók gyakorisága elenyésző a hajnali inverziókéhoz képest.

A talajvíz minőségének kapcsolata a vízszint horizontális és vertikális mozgásával a Tállyai-félmedencében

Dr. Nyizsalovszki Rita

Bevezetés

Magyarországon a felszín alatti vizek esetében – vízminőségi adatsorok hiányában – a károsodás mértéke nem mérhető fel pontosan, az azonban bizonyos, hogy egyes területeken a vízbázisok jelentős károsodást szenvedtek. A Dunántúli- és az ***Északi-középhegység*** területén, a Mecsek térségében, valamint Budapest környékén a felszín alatti vizek minősége általában nem megfelelő (Szabó E.-Pomázi I. 2000).

Ma Magyarországon a talajvíz lakott területeken belüli elszennyeződése általános jelenség. A rendelkezésre álló vízkészletek szempontjából ez azért különösen káros folyamat, mert a felszíni szennyező források közelsége miatt a karsztvíz mellett a talajvíz a legérzékenyebb a szennyeződésekre (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 2001. http://www.ktm.hu/korny/felszalviz).

A felszíni és felszín alatti vizek állapotának fontosságát jelzi, hogy védelmével az utóbbi pár évben számos kormányrendelet foglalkozott. Ezek közül a legfontosabbak:

- A 10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM együttes rendelet – A felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről.
- A 33/2000. (III.17.) számú kormányrendelet – A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról.
- A 49/2001. (IV.3.) – A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről. (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 2001. http://www.ktm.hu/jogsz/kv)

A kutatás aktualitása a mintaterületen

A 33/2000. (III.17.) számú kormányrendelet az ország területét szennyeződési érzékenységük szerint három kategóriába sorolja be (2/1. számú melléklet). A kormányrendelet mellékleteként 1:100000 méretarányú térkép is készült (VITUKI Rt.), amely szerint Tállya és környéke a C – azaz a kevésbé érzékeny – kategóriába sorolható. Kivételt képez ez alól egy 2 km sugarú terület, amely a B – érzékeny területek – kategóriába tartozik, és a golopi vízművet veszi körül. Eltérő besorolását a jelenleg kitermelés alatt lévő, illetve a távlati ivóvízbázis védelme teszi szükségessé. Mivel a vízmű védterülete a Szerencs-patak alluviumán található, így a magasabban elhelyezkedő szőlőterületek irányából érkező felszíni és felszín alatti vízfolyások potenciális

szennyezőforrásokként jelentkeznek. A szennyezés mértékének és terjedési sajátosságainak vizsgálata tehát kiemelt jelentőséget nyerhet ezáltal.
A 49/2001. (IV.3.) kormányrendelet 2. számú melléklete a nitrátérzékeny területeken lévő településeket sorolja fel, ahol több Tokaj-hegyaljai település mellett Tállya is szerepel, mint kiemelten veszélyeztetett terület.

A település talajvizének potenciális szennyező forrásai

A vizek állapotának javulását országos szinten az ipari termelés 1970-es évektől kezdődő, de a rendszerváltozás utáni gazdasági recesszió miatt az 1990-es évek elején jelentősen felgyorsuló visszaesése eredményezte (Szabó E.-Pomázi I. 2000). A mintaterületen, illetve tágabb környezetében ugyanakkor jelentős ipari szennyező forrással sem a rendszerváltozás előtti, sem a rendszerváltozás utáni időszakban nem kellett számolni. A legfontosabb szennyezőforrások ennek következtében az alábbiak:

1. Magyarország vidéki településeinek jelentős részéhez hasonlóan Tállya is csatornázatlan. A szennyvízelvezetés egyénileg történik, sokszor hiányos szigetelésű emésztőkbe, derítőkbe, amelyekből jelentős mennyiségű nitrát és egyéb szennyező anyag kerülhet a talajvízbe (Várallyay Gy. 1990). Több esetben a szennyvizet közvetlenül a használaton kívüli talajvízkutakba vezetik.
2. Kutatási területemen, amely a nagy múlttal rendelkező Tokaj-hegyaljai borvidék része, intenzív mezőgazdasági művelés folyik. A kijuttatott műtrágyák és növényvédő szerek a felszíni és a talajvíz potenciális szennyező forrásai.
3. Közvetlenül a település felett, a bánya meddőhányói mellett helyezkedik el a község kommunális hulladéktárolója, amely a környezetvédelmi előírásoknak egyáltalán nem felel meg. (Bár ma már a tároló nem üzemel, felszámolása és a hulladék elhelyezése még nem megoldott.)

A település talajvízkészletének minőségét jelentősen befolyásolja az alábbi két tényező: egyrészt a domborzat a község felé lejt, iránya ÉK-DNy-i; másrészt a művelés alatt álló szőlőparcellák, valamint több pontszerű szennyezőforrás (pl. hulladéklerakó) is a településnél magasabb térszínen helyezkedik el, így mind a felszíni, mind a felszín alatti szennyezett vizek a Szerencs-patak és ezáltal a település irányába áramlanak.

A talajvíz horizontális és vertikális mozgása

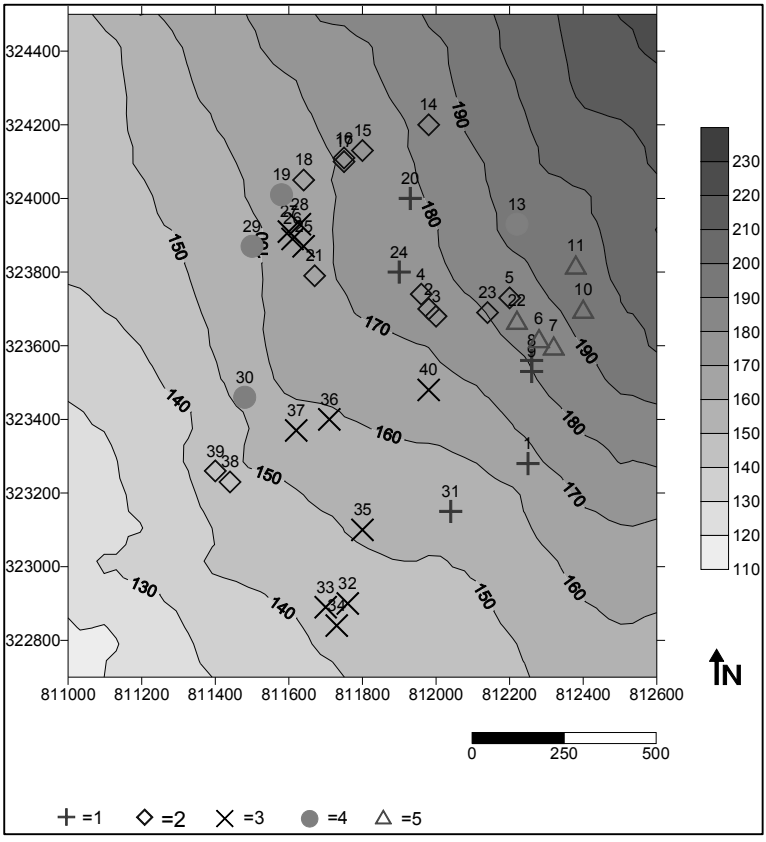
A talajvíz mozgásának vizsgálata nem terjedt ki a teljes kutatási területre, mivel a talajvízszint-észlelő kutak a településen kívül igen kis számban és szórtan helyezkednek el. A kutatás Tállya község területére korlátozódott, amelynek területi kiterjedése megközelítőleg 2 km^2.

A talajvízszint-észlelő kutakat úgy választottam ki, hogy egyenletesen fedjék le a település területét. A fúrt kutak 90%-a magánházak udvarán, 10%-a pedig közterületen található, vizüket főleg állatitatásra és locsolásra használják. Összesen 40 kúton végeztem megfigyeléseket, ezek elhelyezkedését az **1. ábrán** tüntettem fel.

A vizsgált kutak egy krioglacis-n helyezkednek el, amely a Palota-hegy (241 m) és a Kopasz-hegy (416 m) oldalából indul ki, és kb. 2,5 –3 km hosszan a Szerencs-patak irányába lejt. Mivel a negyedidőszaki fedőtakaró változó vastagságú, így a kutak jelen-

tős része már nem a lejtőanyagba, hanem az alatta fekvő harmadidőszaki riolittufába mélyül.

A krioglacis lejtése nem egyenletes, így a mikrodomborzat is erősen befolyásolja a talajvíz mélységét. A morfológiai adottságok erősen meghatározzák az átmozgatott lejtőüledék vastagságát, ami a vízmozgásra is hatással van, így a morfológiai és üledéktelepülési viszonyok miatt egyes mélyebben fekvő területeken a víz akár a lejtő közepén is visszaduzzadhat és felfakadhat. Különösen nagy ennek a valószínűsége a tavaszi hóolvadás időszakában. Az ezen a vonalon elhelyezkedő kutak a kiékelődő vastagabb lejtőüledék határát rajzolják ki.



Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

1. ábra. A vizsgált kutak magassági helyzete és elhelyezkedése

A vízadó rétegek elhelyezkedése változó és egyenetlen, 2-17 méter mélység között változik, és 6 méter alatt a kutak már a gyengébb vízvezető-képességű hullott riolittufába mélyülnek.

A litológiai különbségek és a riolittufa töredezettsége miatt valószínű, hogy nem alakult ki egységes víztükör a település alatt.

A vizsgálat módszere

A kutak vízszintjének mérése 2 éven keresztül, havonta történt (az 1999. július és 2001. június közötti időszakban). Emellett a kutakból vízmintákat is gyűjtöttem, és a Debreceni Egyetem Földrajzi Tanszékének természetföldrajzi laboratóriumában meghatároztuk azok nitrát, ortofoszfát, klorid szennyezettségét, valamint szervesanyag-tartalmát.

A relatív talajvíz-mélység adatokat a kutak tengerszint feletti magasságának függvényében átszámoltuk a Balti alapszintre, így abszolút talajvízmagasságokat kaptunk, és a Surfer for Windows 6.0 (Keckler, D. 1997) segítségével elkészítettük a talajvíz hidroizohipszáit. Ennek a munkának a keretében a vizsgált időszak két legszélsőségesebb esetét elemeztük, vagyis a legalacsonyabb és legmagasabb talajvízállási eseteket.

A talajvíz áramlásának vizsgálatánál egy, a modellezéshez szükséges ideális állapotot feltételeztünk, vagyis egy egységes, nyomás hatása alatt nem álló talajvíztükröt. A talajvíz-áramlási viszonyok kvantitatív elemzéséhez az Idrisi for Windows 2.0-t használtunk (Eastman, J. R. 1997).

A választott módszer lehetőséget nyújt az adatok feldolgozására, a talajvíz mozgásainak értelmezésére, ábrázolására, amely az anomáliák figyelembevételével további finomítást és más módszerek bevonását is igényli.

Eredmények

A talajvíz vertikális mozgása

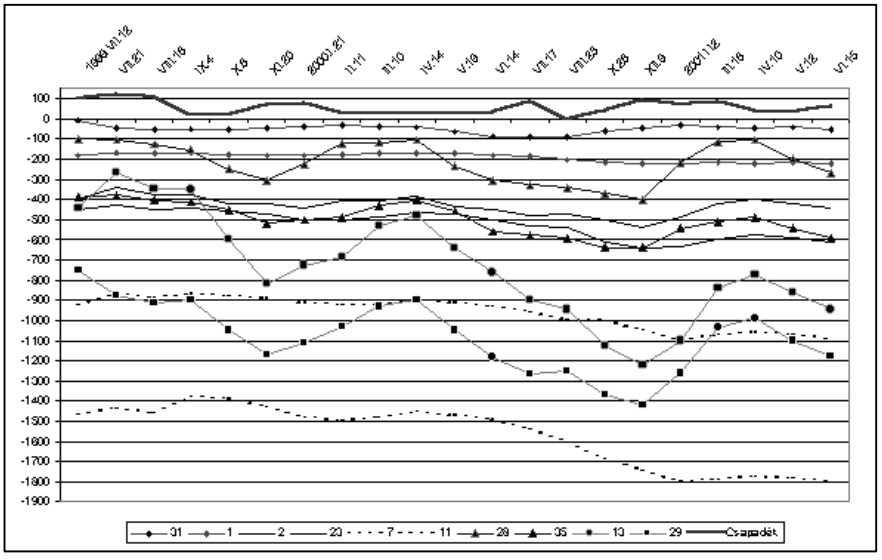
A vizsgálatok alapján a település területén elhelyezkedő kutakat a vízszint mélysége és az ingadozás mértéke szerint öt kategóriát különítettem el **(I. táblázat)**.

I. táblázat. A tállyai talajvízkutak csoportosítása a vízszint ingadozása és a víztükör mélysége alapján

Kútcsoport	Vízszint	Vízjáték	A csoportba tartozó kutak sorszáma	Morfológiai helyzet
1. kategória	magas (0-200 cm)	igen kicsi (0-50 cm)	1,8,9,20,24, 31	Enyhébb lejtők előtere: majdnem sík térszín, mélyedések, völgyfők
2. kategória	közepes (200-600 cm)	kicsi (50-100 cm)	2,3,4,5,14,15,16,17,18 ,21,23,38,39	Zárt csoportban, enyhe lejtők alsó szakaszán
3. kategória		közepes (100-200 cm)	25,26,27,28,32,33,34, 35,36,37,40	Szórtan, a lejtők alsó térszínein
4. kategória	mély (400-800 cm)	magas (200-500 cm)	13,19,29,30	Szórtan, a lejtők alsó térszínein
5. kategória	igen mély (800 cm<)	kicsi (0-100 cm)	6,7,10,11,22	Egy csoportban, a lejtő domború részén

Forrás: Saját adatok alapján szerkesztve

Megállapítható, hogy a vízszint ingadozásának évi járása határozott trendet mutat. Az érzékletesebb szemléltetés érdekében minden kúttípusból két kutat választottam ki, és a szintingadozást, valamint a mérési időszak alatt hullott csapadékmennyiséget ábrázoltam **(2. ábra)**. Az adatok alapján az év során *két minimum* mutatható ki. Először egy nyár végi kisebb minimum jelentkezik (augusztus-szeptember), amely a csapadékhiány, a párolgási veszteség, valamint a növények vízfelvétele miatt lép fel.



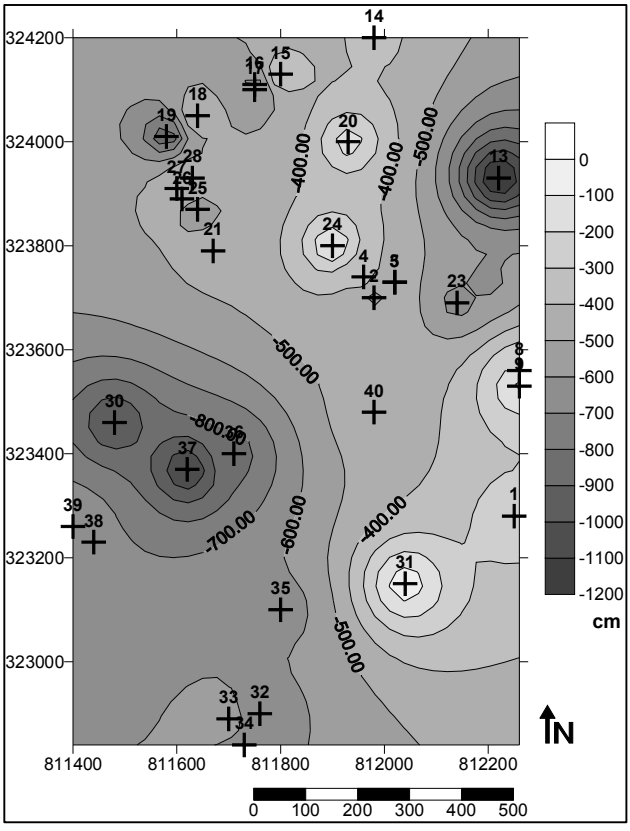
Forrás: Gál Sándor csapadékmérései és saját adatok alapján szerkesztve

2. ábra. A talajvízszint és a csapadék ingadozása a mérési időszakban (1999.7-2001.7)

Ennek szerves folytatása egy erősebb ősz végi-tél eleji minimum, amely november-december folyamán alakul ki **(3. ábra)**. Kiváltója részben a mérési időszakban hullott alacsony őszi csapadékmennyiség, ugyanakkor késő ősztől már a fagyott talaj is csökkentheti a beszivárgást. Ez a második minimum az 5. kategória esetében – mivel a legmélyebb kúttípusról van szó – februárra tolódik. A *maximum* értékek minden kategória esetében tavasszal, március-április hónapban jelentkeznek, amit a tavaszi hóolvadás és magasabb csapadékmennyiség, valamint az alacsonyabb párolgás indokol. A tenyészidőszak kezdetén azután minden kategória esetén csökken a talajvízszint, mivel a növényzet nagy mennyiségű nedvességet von el a talajból.

A mérési időszak alatt a vízszint folyamatosan süllyedt, ami egy hosszabb ciklus részeként értelmezhető. A szintingadozás és a csapadékértékek között szoros összefüggés mutatható ki **(2. ábra)**. Minél mélyebben helyezkedik el a víztükör, annál lassabban reagál a csapadékra. A változások követése leggyorsabb (1-2 nap) az 1., leglassabb (1-2 hét) a 4- 5. csoport kútjai esetében.

A legkiegyenlítettebb vízjárása az 1. csoport kútjainak van, amelyek vízszintje a felszínhez legközelebb található. Hasonlóan kiegyenlített a legmélyebben elhelyezkedő víztükör mozgása (5. csoport). A legnagyobb évi ingást ugyanakkor a 4. csoport kútjai mutatják.



Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

3. ábra. A legmélyebb relatív talajvízszint (2000 december)

A talajvíz mélysége és ingadozása fontos információkat nyújtott számomra a litológiai viszonyokról is, hiszen a különböző kőzetek (piroxénandezit, riolittufa) és a negyedidőszaki áttelepített üledék eltérő vízáteresztő és víztározó képességekkel rendelkezik, így az anomáliák kialakulásában fontos szerepet játszanak (Kozákné Torma J. – Kozák M. 1984).

A talajvíz horizontális mozgása

Az áramlási viszonyokra vonatkozó következtetéseket a szintingadozás mérési eredményeinek segítségével tudtam levonni.

A vizsgálatokból az is kiderült, hogy a kutatási területen a talajvíz áramlását nem befolyásolja a talajvízállás ingadozása, mert a domborzat hatása annyira markáns, hogy kisebb helyi anomáliáktól eltekintve a fő lefolyási irány (DNy) állandó marad **(II. táblázat)**. Az ettől való eltéréseket a településen belül és kívül elhelyezkedő kisebb felszíni völgyek okozzák. A főiránytól való eltérés a település ÉNy-i részén a legmarkánsabb, ahol a közeli Bánya-patak irányába futnak le a vizek.

II. táblázat. A talajvíz lefolyási irányinak megoszlása a vizsgálati területen a legmagasabb és legalacsonyabb vízállás esetén

Lefolyási irány	Területi részesedés a talajvízállás minimuma esetén (%)	Területi részesedés a talajvízállás maximuma esetén (%)
É	0,0	0,0
ÉK	0,0	0,0
K	0,0	0,0
DK	0,8	0,5
D	4,0	3,0
DNy	84,0	86,0
Ny	11,2	10,5
ÉNy	0,0	0,0

Forrás: Saját adatok alapján szerkesztve (2002)

Mindebből az következik, hogy a talajvíz egész évben a település felé áramlik a műtrágyázott mezőgazdasági területek és a szigetelés nélküli hulladéklerakó felől. Laboratóriumi vizsgálataim eredményei szerint a talajvíz nitrát szennyezettsége magas, amin a háztartási szennyvíz rosszul megoldott elhelyezése tovább ront.

A mintaterület talajvizeinek mozgása meglehetősen bonyolult, és részben az eltérő litológiai adottságok (különböző típusú riolittufa, lejtőüledék) következtében fellépő eltérések miatt nem kezelhető teljesen egységes rendszerként. Freatikus vizeket feltételezve a talajvíz háromféle módon mozoghat: vagy van közvetlen lefolyása; vagy a vízzáró képződmények miatt megreked, és a felszínen túlcsordul; vagy pedig a kőzetrepedéseken és vízvezető rétegeken keresztül a mélybe szivárog. Bármelyik állapot következzék is be, a víz egy idő után mindenképpen az általános lejtési irányt követi.

Az eredményekből, vagyis a domborzat hatásából az is látszik, hogy kiinduló feltételezésemmel nem álltam nagyon távol a valóságtól: a víz mindenképpen a fő, vagyis a DNy-i lefolyási irányt fogja követni. Ez abban az esetben sincs másként, ha a lefolyás csak szakaszonként valósul meg (az egyes talajvízlencsék túlcsordulása esetén), és a talajvíz áramlásán a litológiai adottságok is csak annyiban változtatnak, hogy időlegesen módosítják a lefolyási irányt (Nyizsalovszki R.-Szabó Sz. 2001, 2002).

A talajvíz vízminősége

A vizsgálat módszere

A 2000-2001 folyamán négyszer vettem mintát a felszíni vízfolyásokból, forrásokból és talajvízkutakból. A mintavétel időpontjait igyekeztem úgy időzíteni, hogy minden évszak reprezentálva legyen, ugyanakkor az évi periodicitást is ki lehessen mutatni. A mintavételek időpontjai ennek megfelelően 2000. márciusra, 2000. júliusra, 2000. novemberre, és 2001. márciusra estek. Minden egyes esetben először helyben megmértem a víz hőmérsékletét, majd a további vízvizsgálatok a Debreceni Egyetem

természetföldrajzi laboratóriumában történtek. A minőségvizsgálat során az alábbi komponensek értékeit mértem: pH, keménység, lúgosság, nitrát, ortofoszfát, klorid, valamint szervesanyag. A vizek minősítését az 1994-ben hatályba lépő Magyar Szabvány alapján végeztem el (MSZ 12749) **III. táblázat.**

III. táblázat. A felszíni és felszín alatti vizek minősítése

Szennyeződés	Mérték-egység	Vízminőségi osztály				
		I. kiváló	II. Jó	III. tűrhető	IV. szennyezett	V. erősen szennyezett
Kémhatás	pH	6.5-8.0	8.0-8.5	6.0-6.5 8.5-9.0	5.5-6.0 9.0-9.5	< 5.5 > 9.5
Ortofoszfát	mg/l	0-2	2-5	5-10	10-25	> 25
Ortofoszfát (folyóvíz)	mg/l	0-5	5-10	10-20	20-50	>50
Nitrát	mg/l	0-1	1-5	5-10	10-25	> 25
Szervesanyag	mg/l	0-1.8	1.8-2.3	2.3-2.8	2.8-3.3	>3.3
		Vízminőségi osztály				
		I.		II.		III.
Lúgosság	mmol/l	2-15		<2 és >15		-
Keménység	CaO mg/l	<150		150-350		>350
Klorid	mg/l	< 100		100-200		>200

Forrás: MSZ 12749

A mintavétel helyei: minden csoportból 2-3 kutat választottam ki, és ezek minőségét vizsgáltam. Problémát jelentett, hogy a vizsgálat időtartama alatt egyes kutak kiszáradtak, másokat lezártak, így végül 16 kút adatait tudtam feldolgozni.

Az eredmények ismertetése előtt fontosnak tartom leszögezni, hogy a mérések célja nem egy részletes, minden szennyezőanyagra vonatkozó, nagyobb időintervallumot átfogó elemzés elkészítése volt, hanem az, hogy a felszín alatti vizek jelen állapotának néhány paraméterét ismertessem.

A jobb összehasonlítás érdekében a minőségi kategóriákba történő besorolásnál a négy mérés átlagértékeit vettem figyelembe, ugyanakkor a kiugróan magas, illetve alacsony értékeket is kiemeltem. Az értékelés során – bár az általános következtetések levonását a kevés számú mérés igen megnehezítette – az évszakos változások tendenciáira is kitérek. A vizsgálat során a talajvíz szervesanyag-, ortofoszfát-, klorid- és nitrátszennyezettségével foglalkozom részletesebben.

Eredmények

A talajvízkutak minőségének mérési eredményeit **a IV. táblázat** mutatja be.

- A kutak vize a **pH értékek** alapján a kiváló minőségi osztályba tartozik.

- Ugyanez mondható el az **összlúgosságról** is. Egyetlen kút tartozik a II. vízminőségi osztályba (a **13.** számú), amelyben a többi szennyezőanyag koncentrációja is kiemelkedően magas, és a talajvízszint ingadozását tekintve is anomáliákat mutatott.

- A talajvíz **keménységével** kapcsolatban elmondható, hogy a kutak többsége közepesen kemény (II. minőségi osztályba tartozó) vizet ad. Különösen kemény vizet szolgáltatnak a település D-i részén található kutak (**33**, **34**, **37**, **39**). Ebben az esetben is kivételt képez a többi kút közül a **13.** számú, amelynek vize a leglágyabb az összes mért érték közül (77,7 CaO mg/l).

- A talajvízben mért **klorid-**ionok átlagértékeit tekintve is kedvező a helyzet a településen. 3 kúttól eltekintve (**34**, **37**, **39**), amelyek a II. minőségi osztályba sorolhatók, a kutak többsége az I. minőségi kategóriába tartozik. Külön érdekes megfigyelni, hogy a már többször említett, különösen magas szennyezettségi értékeket mutató **13**-as számú kút ebben az esetben is extrém állapotot jelez. Most azonban nem pozitív, hanem negatív irányban, mivel az összes kút közül a legalacsonyabb átlagértéket (25 mg/l) produkálta.

- A talajvíz **ortofoszfáttal** való szennyezettsége a mérések alapján csekély. A mért 16 kút közül 12 a kiváló (I.), 4 kút (**16.**, **22.**, **31.**, **25.** számú) a jó (II.), egy pedig (**13**) a tűrhető (III.) kategóriába tartozik. Tovább javítja a kedvező képet, hogy a jó minősítésű kutak közül csak a **22.** számú haladja meg nagyobb mértékben a kategória alsó határértékét, a másik kettő gyakorlatilag alig van fölötte a kiváló kategória határát jelző 2 mg/l értéknek. Gyakorlatilag tehát csak a már többször kiemelt **13.** számú kút a többitől jelentősen eltérő értékei minősíthetők kedvezőtlennek.

  Az ortofoszfát-értékek évi járásában is kimutatható egyfajta szabályszerűség, amely azonban korántsem olyan markáns, mint a nitrát esetében. Az évi eloszlásban egy tavaszi maximum figyelhető meg, majd nyár elejétől az értékek fokozatosan csökkennek.

- A vizsgált talajvízkutak **szervesanyaggal** erősen terheltek, és egy kút (**34**) kivételével az erősen szennyezett (V.) minőségi osztályba tartoznak. A legkiemelkedőbb értékeket a **25.** (12,22 mg/l), illetve a **13.** (11,62 mg/l) számú kút mutatja. A kutak vizének szervesanyag-tartalmát esetünkben a vízszint mélysége kevésbé befolyásolja. Példaként említhető, hogy a **8.** számú kút vizének – amely vízszintjének átlagmélysége 150 cm – szervesanyag-tartalma (4,6 mg/l) megegyezik a **14.** számú kút értékeivel, pedig ez utóbbi vízszintjének átlagmélysége már 15 m. Befolyásoló tényezők lehetnek viszont magának a kút környezetének szennyvízelvezetési viszonyai, illetve növényzettel való borítottsága.

IV/a. táblázat. A vizsgált talajvízkutak vízminőségi értékei

Csoport	Kutak sor-száma	Kémhatás pH					Ortofoszfát mg/l					Szervesanyag mg/l					Nitrát mg/l				
		Mérések				Átlag	Mérések				Átlag	Mérések				Átlag	Mérések				Átlag
		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1.	8.	6,77	7,54	6,43	7,21	6,99	2,22	1,67	1,33	1,22	1,61	4,94	7,11	3,76	2,88	4,67	92,10	108,13	75,88	81,79	89,48
	31.	7,46	7,44	7,45	7,98	7,58	2,84	1,76	1,90	2,88	2,30	5,79	11,56	3,76	8,76	7,47	124,11	116,50	87,55	135,71	115,97
2.	14.	7,07	6,67	6,69	7,60	7,01	2,78	1,97	1,71	1,43	1,97	6,81	4,27	4,39	4,21	4,92	200,91	136,93	94,31	121,93	138,52
	16.	7,09	7,10	7,24	-	7,14	3,81	1,85	2,51	-	2,73	9,36	10,49	7,53	-	9,13	238,39	147,68	126,87	-	170,98
	39.	6,91	7,47	6,75	7,79	7,23	1,45	0,98	1,03	1,00	1,12	5,96	6,58	4,86	2,64	5,01	157,59	126,41	121,65	184,32	147,49
3.	25.	6,59	7,24	6,56	7,36	6,94	2,45	1,51	2,69	2,22	2,22	12,09	13,51	11,16	12,13	12,22	121,65	71,50	36,37	93,39	80,73
	27.	7,02	7,41	7,02	7,54	7,25	1,79	0,89	0,53	1,20	1,10	4,94	8,18	3,61	3,76	5,12	219,03	130,48	117,66	216,58	170,94
	33.	6,91	7,39	7,41	7,78	7,37	0,05	1,16	0,38	1,55	0,78	2,89	8,53	7,69	6,23	6,34	225,18	143,54	104,40	129,72	150,71
	34.	7,01	7,00	6,51	7,49	7,00	0,12	0,08	0,20	0,05	0,11	3,40	2,04	2,20	5,22	3,22	206,75	178,94	122,57	172,42	170,17
	35.	7,23	7,39	6,94	7,73	7,32	2,27	0,15	0,39	0,48	0,82	3,07	2,31	7,84	4,21	4,36	54,80	58,67	393,52	49,07	139,02
	37.	7,11	7,54	6,74	7,27	7,17	2,32	2,12	1,90	0,90	1,81	7,83	7,64	3,09	17,51	9,02	169,57	208,90	155,75	133,72	166,99
4.	13.	7,01	7,91	6,96	7,65	7,38	6,92	5,32	5,34	5,02	5,65	10,98	13,69	9,88	11,96	11,63	47,74	48,81	395,87	41,32	133,34
	29.	7,40	7,84	7,36	7,76	7,59	1,90	0,62	0,65	3,93	1,77	5,45	8,53	7,45	10,44	7,97	187,70	133,86	83,56	117,12	130,56
	30.	7,05	7,70	-	7,70	7,50	2,05	2,00	-	2,32	2,12	5,62	7,47	-	7,24	6,77	145,81	95,77	-	91,28	110,88
5.	11.	7,23	7,07	6,48	6,48	6,82	2,41	1,99	1,79	1,79	1,99	4,77	6,58	3,61	3,61	4,64	178,30	119,96	89,40	119,26	126,73
	22.	6,67	7,22	6,51	6,51	6,73	2,54	2,14	4,80	4,80	3,57	4,09	5,87	3,14	3,14	4,06	215,85	104,06	61,44	110,64	122,35

Forrás: Saját adatok alapján szerkesztve (2002)

IV/b. táblázat. A vizsgált talajvízkutak vízminőségi értékei

Csoport	Kutak sor-száma	Lúgosság mmol/l					Összes keménység CaO mg/l					Klorid mg/l				
		Mérések				Átlag	Mérések				Átlag	Mérések				Átlag
		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1.	**8.**	4,00	3,57	3,76	3,17	**3,63**	375,2	380,8	389,2	190,4	**333,9**	59,0	46,0	48,0	50,0	**50,75**
	31.	7,10	7,50	8,32	7,12	**7,51**	294,1	263,2	338,8	154,0	**262,5**	74,0	92,0	96,0	78,0	**85,00**
2.	**14.**	2,75	2,70	2,84	6,06	**3,59**	303,8	273,0	280,0	176,4	**258,3**	94,0	60,0	56,0	100,0	**77,50**
	16.	5,15	5,02	5,28	-	**5,15**	348,6	317,8	324,8	-	**330,4**	83,0	88,6	85,0	-	**85,53**
	39.	6,15	6,58	6,70	6,54	**6,49**	429,8	532,0	420,0	218,4	**400,11**	111,0	102,0	114,0	116,0	**110,75**
3.	**25.**	3,75	3,24	5,08	4,23	**4,08**	338,8	291,2	296,2	156,8	**270,8**	75,0	80,0	87,0	88,0	**82,50**
	27.	5,25	4,29	6,19	4,91	**5,16**	320,6	296,8	359,8	187,6	**291,2**	71,0	70,0	58,0	80,0	**69,75**
	33.	8,50	8,24	8,43	3,94	**7,28**	483,0	515,2	408,8	112,0	**379,8**	116,0	100,0	98,0	40,0	**88,50**
	34.	8,30	8,00	8,53	7,98	**8,20**	466,2	428,9	442,4	218,4	**389,0**	120,0	108,0	115,0	120,0	**115,75**
	35.	8,75	9,12	9,54	8,37	**8,95**	371,0	394,8	394,8	86,8	**311,9**	69,0	78,0	74,0	80,0	**75,25**
	37.	6,45	6,07	6,60	9,81	**7,23**	476,0	400,4	439,6	232,4	**387,1**	137,0	128,0	122,0	116,0	**125,75**
4.	**13.**	2,08	1,79	1,01	2,02	**1,72**	72,8	148,4	53,2	36,4	**77,7**	21,0	18,0	21,0	40,0	**25,00**
	29.	5,35	4,85	4,26	4,28	**4,68**	344,9	378,0	266,0	134,4	**280,8**	79,0	74,0	69,0	80,0	**75,50**
	30.	3,75	4,00	-	4,04	**3,94**	242,2	277,0	-	148,4	**222,4**	72,4	100,0	-	82,0	**84,80**
5.	**11.**	3,95	3,21	3,55	3,55	**3,57**	298,2	285,6	333,2	333,2	**312,6**	61,0	60,0	54,0	54,0	**57,25**
	22.	3,40	3,16	3,35	3,35	**3,32**	364,0	364,0	386,4	386,4	**375,2**	49,0	70,0	47,0	47,0	**53,25**

Forrás: Saját adatok alapján szerkesztve (2002)

Nitrátszennyezettség

A vízszennyező anyagok közül külön ki szeretném emelni a nitrát szerepét, mivel hazánk egyik legsúlyosabb környezetvédelmi problémája a talajvizek elnitrátosodása.

A veszélyeztetett települések nagy részén a lakosság fő megélhetési forrását a mezőgazdasági termelés adja, és ha a művelés során rosszul választják meg a vegyszerek

és műtrágyák mennyiségét, illetve kijuttatásának módját és idejét, azok bemosódhatnak a talajvízbe.

A legveszélyesebbek a nitrogénműtrágyák, mivel vízben oldódnak, így kedvezőtlen időjárási körülmények között (intenzív csapadék hatására) akár 80%-uk is a talajvízbe mosódhat (Pusztai A. 1978). A kimosódó peszticidek, illetve azok bomlástermékei is potenciális veszélyt jelentenek a víz minőségére, emellett a csatornázatlan települések legtöbbször szigetelés nélküli derítőiből is jelentős mennyiségű nitrát és egyéb szennyező anyag kerülhet a talajvízbe (Várallyay Gy. 1990). Ha az ilyen szennyezések mennyisége és mozgékonysága nagy, esetenként a talajvízzel távolabbra, esetleg közeli felszíni befogadóba kerülhetnek.

A mélyebb elemzést indokolja, hogy Tállya környéke az erősen szennyezett térségek közé tartozik, és ezért mintaterületemen is égető probléma a talajvíz elnitrátosodása.

A potenciális szennyezőforrások közül fontosnak tartom kiemelni, a település gazdasági életét meghatározó szőlőkultúra jelentős talajvízszennyező hatását, amely a szőlő sajátosságainak következménye. A többi növénnyel összehasonlítva a szőlőnek viszonylag rövid a tenyészideje (180-190 nap), alacsony az egy hektárra jutó tőszáma (4000-5000 tő/ha), a megtermelt biomassza nagy része a táblán marad, és a gyümölcscsel eltávozó nitrogén mennyisége kevés, kb. 20-30 kg N/ha. Ezek alapján a szőlő nitrogén-szükséglete általában kisebb, mint a kijuttatott trágyamennyiség. Több kutató is megállapítja, hogy ha a talajvizsgálatok, illetve a növény tápanyagszükséglete alapján trágyáznának akkor 40-100 kg N/ha műtrágya is elegendő lenne (Walter, B.-Resch, H. N. 1983). Ellentétben azzal, hogy a szőlő termőre fordulása után közepes termés esetén évente 150-180 kg/ha nitrogént javasolnak a szakkönyvek (Prohászka F. 1978).

A településen a legnagyobb problémát tehát, a talajvíz elnitrátosodása okozza. A talajvíz ***nitrát-****tartalmának átlagértékei ugyanis 2 kúttól (****8****, ****25****) eltekintve 100 mg/l felett vannak, és különösen magas a* ***27.*** *számú kút vizének nitráttartalma (170,93 mg/l). A legmagasabb abszolút értéket ismételten a* ***13****-as számú kút adja: a 2000. novemberi mérés 395 mg/l nitrátot mutatott ki.*

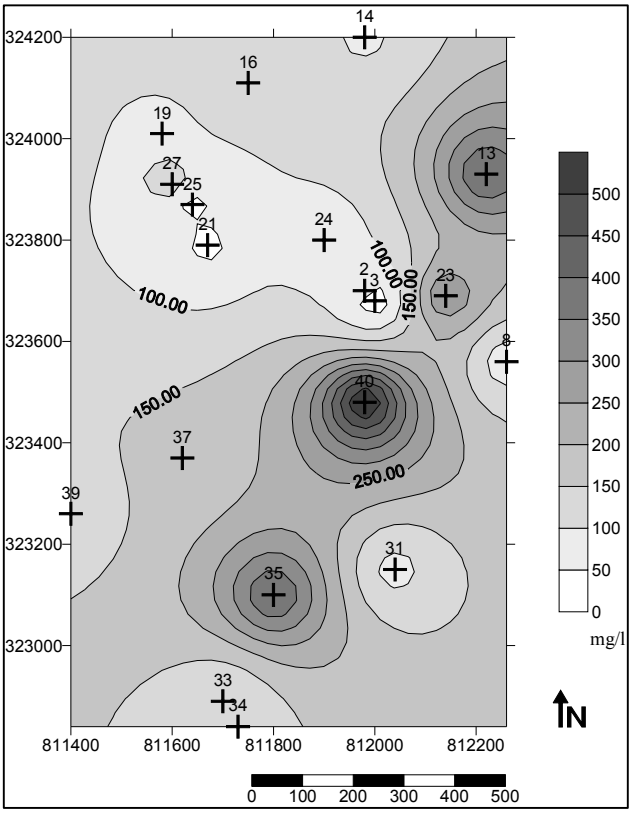
A táblázat adatai alapján megfigyelhető, hogy a szennyezőanyagok közül a legegységesebb képet a nitrát-értékeinek évi járása mutatja. A legmagasabb értékek tavasszal jelentkeztek, magas talajvízszint idején, ezt követően nyáron, illetve az ősz folyamán folyamatos csökkenés mutatkozott. A magas értékek szorosan összefüggenek a nitrogénműtrágya kijuttatásának évi menetével is. A nitrogénműtrágya kijuttatási ideje is a szőlő nyugalmi periódusához kapcsolódik, vagy ősszel ill. tél elején más trágyákkal keverve vagy tavasszal, közvetlenül nyitás előtt. A könnyen oldódó nitrogénműtrágya, az olvadékvizekkel és a csapadékkal könnyen beszivárog és a talajvízbe kerül.

Az alapkutak közül kiemelhető mindenféleképpen kiemelendő a **13.** számú kút, amely mind a talajvíz szintjének ingadozása, mind a szennyezettség szempontjából a legnagyobb az anomáliát mutatja. A 193 m tengerszintfeletti magasságban elhelyezkedő kút a legmagasabban, közvetlenül a Palota-hegy előterében fekszik, és az abszolút ingása majdnem eléri a 10 métert (956 cm). Ennek oka az lehet, hogy a Palota-hegy piroxénandezit tömbje hullott riolittufába ágyazódik be. A beékelődő andezittestek környezetében a beszivárgás erősebb és koncentráltabb, viszont az előterében megtalálható riolittufa gyengébb vízvezető képessége

miatt visszaduzzasztja a vizet (Erhardt Gy. 1962), így egy kisebb csapadék is képes hirtelen megemelni a talajvíz szintjét. Mivel a talajvízszint ingása ezeknél a kutaknál igen nagy, vizük lágy, szennyezettségük vagy igen magas, vagy igen alacsony értéket mutat. A mi esetükben az előbbi állítás igaz, ortofoszfát, nitrát és szervesanyag-tartalma a többi kúthoz viszonyítva kiemelkedően magas.

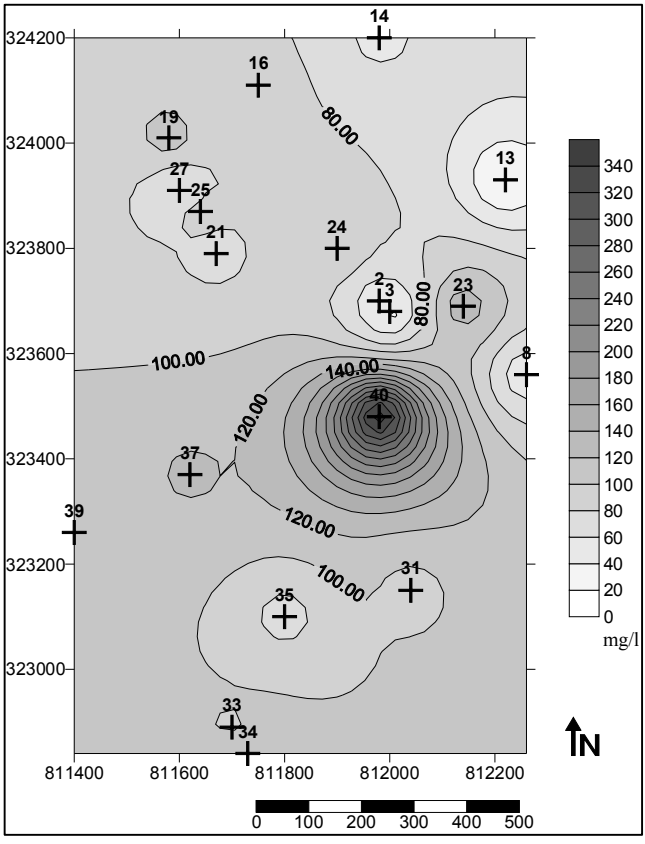
A szennyezés horizontális eloszlása

A mérési eredmények alapján következő lépésként a Surfer for Windows 6.0 program segítségével megszerkesztettem a szennyezőanyagok eloszlástérképeit. Az **ortofoszfát-, szervesanyag-, klorid-, és nitrát-szennyezettségi térképek (4-7. ábra)** a talajvíz 2000. november 13.-i állapotát mutatják. A második mérés (2000. július) után fontosnak tartottam, hogy az addigi eredmények alapján általam veszélyeztetettnek ítélt területeken további kutakat (**2**, **3**, **21**, **23**, **24**, **40**) is bevonjak a mérésekbe. Adataikat a fentebbi összesítésnél a két korábbi mérés adatainak hiányában nem említettem, viszont a térképek szerkesztésénél felhasználtam, mivel több adat esetén árnyaltabb kép vázolható fel.



Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

4. ábra. A nitrát-szennyezettség eloszlása a tállyai talajvízkutaknál



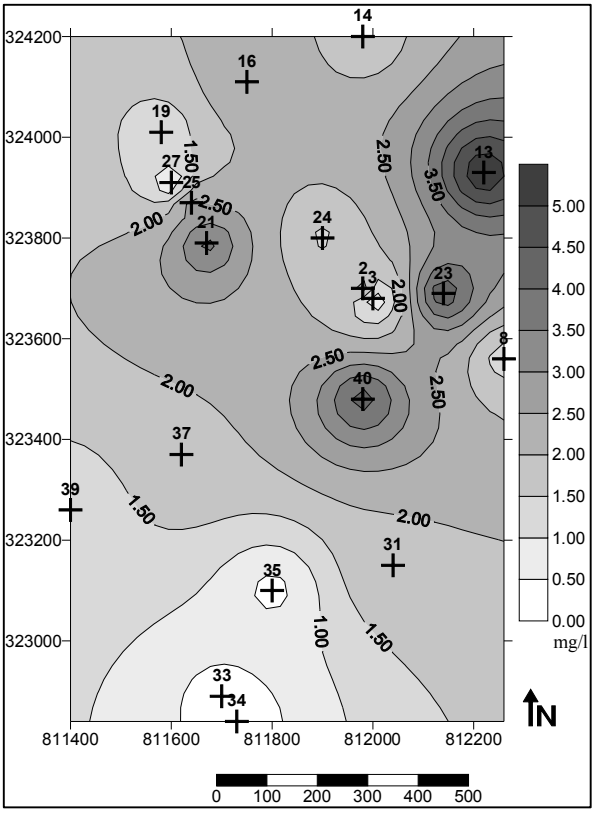
Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

5. ábra. A klorid-szennyezettség eloszlása a tállyai talajvízkutaknál

Mindegyik térképen jól kirajzolódik – részben a kevés számú mérési pont következtében – a szennyezettség koncentrált megjelenése. Ennek elsősorban a direkt módon a kutakba és közvetlen környezetükbe bocsátott szennyezőanyag-mennyiség az oka, mivel az tovább erősíti a talajvíz áramlásának segítségével a kutak tágabb környezetéből odaérkező szennyeződések hatását. Ugyanakkor a talajvíz áramlása kapcsán már említett szakaszos lefolyás miatt is kialakulhat 1-1 szennyezett góc.

A pontszerű megjelenés ellenére valamennyi térképen jól kirajzolódik egy ÉK-DNy-i irányú szennyezési tengely is, amelytől csak a szervesanyag eloszlását mutató térkép tér el némileg. Amint tehát látható a talajvíz áramlási irányának ismerete, ebben az esetben is hasznos segítséget nyújt a szennyezés tulajdonságainak vizsgálatában.

- A **nitrát-szennyezettségi** térképen megfigyelhetők a peremi részek talajvizének a falu belterületéhez viszonyított magasabb nitrátértékei **(4. ábra)**. Ugyanakkor a hosszan elnyúló és nagy kiterjedésű mezőgazdasági táblák ellenére sem mutatható ki egységesen nagyobb szennyezettség a falu teljes területén, mivel a leginkább terhelt területek csak foltszerűen jelentkeznek.



Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

6. ábra. Az ortofoszfát-szennyezettség eloszlása a tállyai talajvízkutaknál

Az ÉK-DNy-i irányban kirajzolódó magas szennyezettségű sáv kialakulását több tényező is okozhatja. A talajvíz magas nitráttartalmát nem lehet egyértelműen csak a mezőgazdaság rovására írni, mivel a szőlőművelés során kijuttatott műtrágyából a csapadék hatására kimosódó nitráthoz hozzáadódik a belterületi szennyezés, és ezek együttesen okozhatják a kiugróan magas értékeket. Ezért a belterület talajvizének magasabb nitráttartalma nagyobbrészt valószínűleg a falu belterületéről ered, és forrása a kommunális szennyezés, illetve a háztáji gazdálkodás lehet (állattartás, kiskertek).

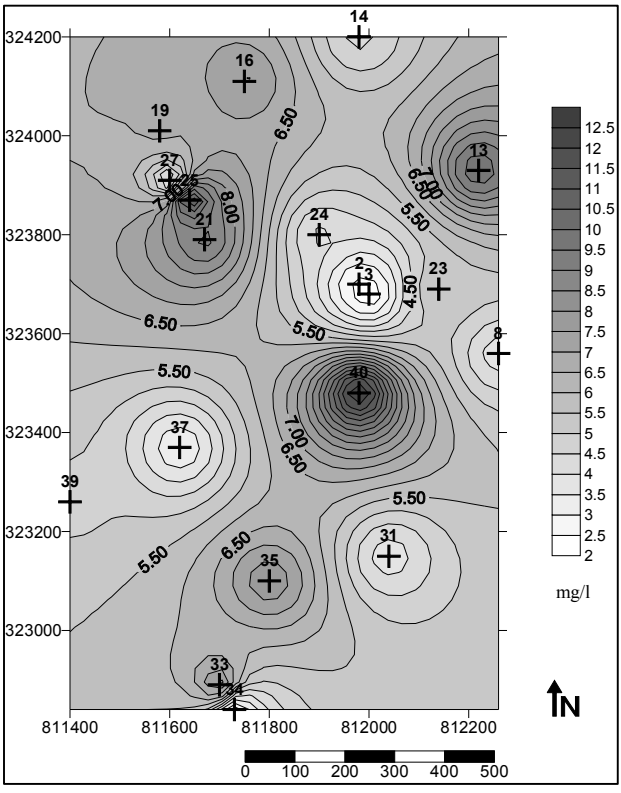
Az előző fejezetben a talajvíz áramlási irányát bemutató táblázatban **(II. táblázat)** már megfigyelhető volt, hogy a talajvíz ÉK-DNy-i irányban, illetve a peremi részektől a falu belseje felé mozog. Ebből következően a magas szennyezettségű sáv kialakulásában a szennyező források elhelyezkedése mellett igen jelentős szerepe van az áramlási viszonyoknak is.

- A szennyezőanyagok közül a **klorid** eloszlása egyenletes, csupán egy igen magas értéket mutató kút (a **40.** számú) emelkedik ki, amely kiugró értékeit valószínűleg egy helyi, pontszerű szennyezőforrásnak köszönheti **(5. ábra)**. A nitrátszennyezettségnél gyengébben, de itt is kirajzolódik egy ÉK-DNy-i irányú tengely: a település

ÉK-i felében a klorid-szennyezettség kisebb mértékű, ám DK-i irányban egyre magasabb értékeket vesz fel.

- Az **ortofoszfát-**szennyezettség a kloridéhoz képest éppen ellenkező tendenciát mutat **(6. ábra)**. A falu ÉK-i részében jellemzőek a magas értékek, és DNy-i irányban a talajvíz fokozatosan tisztul.

  A már említett szennyezési tengely mellett egy újabb szennyezett folt is megjelenik a **21.** számú kút környezetében. Kialakulását egyrészt domborzati helyzete, illetve az ebből adódó összefolyás, valamint a tőle É-ra elhelyezkedő, és az állattartásra visszavezethető több pontszerű szennyezőforrás okozhatja.



Forrás: saját adatok alapján szerkesztve

7. ábra. A szervesanyag-szennyezettség eloszlása a tállyai talajvízkutaknál

- A legváltozatosabb képet, és egyben a szennyező források leginkább pontszerű megjelenését a **szervesanyag** eloszlástérképe mutatja **(7. ábra)**. Ez annak a következménye, hogy kis területen belül sokkal nagyobb eltérések alakultak ki, mint az előző szennyezőanyagok esetében. A szennyezőanyag-koncentráció ÉK-DNy-i irányú változása ebben az esetben is kimutatható. Emellett – az ortofoszfát szennyezettséghez hasonlóan – itt is megjelenik egy másik szennyezett folt, szintén a **21.** és a **25.** számú kút környezetében.

Összegzés

A talajvíztükör térbeli és időbeli mozgásainak, a mozgás időjárási tényezőkkel való kapcsolatának vizsgálata tehát hasznos adalékokkal szolgálhat arra nézve, hogy a szőlőtermesztés és a helyi szennyező források (szigetelés nélküli derítők) milyen hatással vannak egy adott terület vagy település talajvizének minőségére. Emellett a talajvíz szivárgási viszonyainak ismeretében következtethetünk a talajvízbe bekerülő és azzal együtt mozgó szennyező anyagok terjedésére is.

A legfontosabb tapasztalatokat röviden összegezve elmondható, hogy a szennyezettség eloszlását minden esetben befolyásolja a kutak domborzati helyzete, ezzel összefüggésben a talajvíz áramlási iránya, a szennyező források elhelyezkedése, valamint a szennyezés mértéke. A vizsgálat elősegíti a veszélyeztetett területek állapotának felmérését és a védelemhez szükséges stratégiák kidolgozását.

A statisztikai elemzésre támaszkodva feltételezhető, hogy a most alkalmazott módszerrel kapott eredmény, ha nem is teljesen valósághű, nagy valószínűséggel közelíti azt – vagyis megfelelő alapul szolgálhat a település területfejlesztési és környezetvédelmi programjának kialakításához.

IRODALOM

Eastman, J. R. 1997. Idrisi for Windows - Tutorial Exercises Version 2.0. Clark University, Clark Labs for Cartographic Technology and Geographic Analysis

Erhardt Gy. 1962. A Tokaji-hegység vízföldtani jellemzése- In Schmidt-Eligius R.: Vázlatok és tanulmányok Magyarország vízföldtani atlaszához MÁFI Alkalmi kiadványok pp. 538-574.

http://www.ktm.hu/jogsz/kv; http://www.ktm.hu/korny/felszalviz

Keckler, D. 1997. Surfer for Windows, Contouring and Surface Mapping, User's Guide, Golden Software, Inc.

Kozákné Torma J. - Kozák M. 1984. A telkibányai Csenkő-patak vízgyűjtőjének hidrológiai vázlata és vízbeszerzési lehetőségei - Acta Geographica Debrecina pp. 75.

Nyizsalovszki R.-Szabó Sz. 2001. A csapadék és a talajvízszint mozgásának kapcsolata és a talajvízszint horizontális mozgása egy Tokaj-hegyaljai mintaterületen. PhD hallgatók VI. Országos Konferenciája, Pécs, in print

Nyizsalovszki R. - Szabó Sz. 2002. A talajvízszint mozgásának időbeli- és térbeli változásai egy hegylábi mintaterületen - Földrajzi Értesítő LI. évf. 1-2 füzet, in print

Prohászka F. 1978. Szőlő és bor - Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 353 p.

Pusztai A. 1978. Intenzív műtrágyázás és a környezetszennyezés. Agrokémia és Talajtan 1-2. pp. 219-227.

Szabó E.-Pomázi I. 2000. szerk. Magyarország környezeti mutatói - KöVM, Budapest, 172 p.

Walter, B. - Resch, H. N. 1983. Stickstoffaustrag in Abhängigkeit von Kulturalt und Nutzungsintensität im Weinbau - In Nitrat ein Problem für unsere Trinkwasserversorgung? Arbeiten der DLG. 177. DLG-Verlag, Frankfurt/Main, pp. 114-120.

Várallyay Gy. 1990. Műtrágya, hígtrágya és az ivóvízkészlet - Egészségtudomány 34. pp. 126-137.

Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet

Mercsák József László

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet 1986. augusztus hónapban 4242. 4 hektár területen alakult meg

Területe három nagy részre osztott, a Kopasz-hegyre, a Bodrogzugra és a Taktaközre. A Kopasz-hegy Hegyalja kapuja, bora világhírű, egyben hazánk egyik legnagyobb kiterjedésű és legmagasabb szigethegye, a legfiatalabb vulkáni képződmény. Alapkőzete andezit (dacit), riolit, perlit, andezittufa, változó vastagságban lösz borítja.

A hegy legjelentősebb természeti értékei a déli száraz, meleg oldalakon található, bokorerdővel váltakozó sztyeplejtőkkel, kisebb löszgyepekkel. Virággazdag gyepeiben megtalálhatók a törpemandulás és csepleszmeggyes cserjések, a filoxéra által kipusztított szőlők helyén ritka orchidea fajok, gyapjas őszirózsa és gyapjas csüdfű.

A hegy északi oldalán hárs-kőrises és gyertyános tölgyes erdők találhatók mára már részben beerdősült hegyi kaszálórétekkel váltakozva, öreg gyümölcsösökkel beékelődve.

Állatvilága a növényvilágához hasonlóan rendkívül gazdag. A száraz-meleg déli oldal és az északi erdős területek egyaránt kedvező életfeltételeket biztosít sok gerinctelen és gerinces fajnak. Rendkívül értékes gerinces fajok élnek a felhagyott kőfejtőkben, löszfalakon.

A védett terület másik igen fontos területei a Bodrogzug és a Taktaköz. Növényzete a morotvák hínárosai, mocsárrétek, nádasok, nedves kaszálók, fűzligetek. Kedvezőtlen viszont a jelentős nagyságú telepített nemes nyarasok jelenléte. A területen még ma is jelentős területen virít a kornistárnics, a tiszaparti margaréta.

A tavaszi áradások a nyár elejéig, rendkívüli években, egész évben a terület vízzel teljesen elöntött, ezzel gazdag vízimadár világot, zavartalan táplálkozó, pihenő, költőhelyet, biztosit számukra. Itt él a legnagyobb hazai haris állomány. 1989 óta nemzetközi jelentőségű vizes élőhely, RAMSARi terület.

A halászat és horgászat ősi foglakozását a lakosság műveli, de ennek is határt szab a mindenkori áradások nagysága és időtartama. Legjellemzőbb a rétek kaszálása, az erdőművelés és kevés szarvasmarha, juh legeltetése, nem nagy területen szőlőművelés, gyümölcstermesztés.

***A tájvédelmi körzet**:* Borsod - Abaúj - Zemplén megyében található.
Települések határai: Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Olaszliszka, Tarcal, Tiszaladány, Tokaj, Zalkod.

***Fokozottan védett terület településhatárai*:** Bodrogkeresztúr, Tarcal, Tiszaladány, Tokaj.
Ramsari területek településhatárai: Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Olaszliszka, Tiszaladány, Tokaj, Zalkod.

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet (Továbbiakban: TBTK) területét a Bükki Nemzeti Park Igazgatósága kezeli, és egyúttal ellátja a természetvédelmi hatósági feladatokat.

A tájvédelmi körzet (Továbbiakban: TK) mérsékelten meleg, száraz éghajlati körzet északi határán fekszik.

A Bodrogzug klímája az Alföldéhez hasonlóan szélsőségesen kontinentális. A Kopasz-hegyen a domborzat miatt mikroklímatikus eltérések figyelhetők meg, ősszel-tavasszal hőmérsékleti inverzió alakul ki, a hegy körüli sík terület jobban lehűl, mint a hegycsúcs közeli részek.

A Kopasz-hegy klímája jellemzően kontinentális, a szőlő jelenléte és a flóra vizsgálata a szubmediterrán hatást is bizonyítja.

A Kopasz-hegyen öt állandó (Csurgó-kút, Lencsés, Csepegő, Bárka-kút, Muratvölgyi), és több időszakos (Vörös-árok, Nagy-parti, Lencsés-felső, Thurzó oldali, Ördög-bányai, Szíl-völgyi) forrás található. Vízhozamuk csekély 0.5 - 5.0 liter/perc. A tavaszi hóolvadás után időszakos vízfolyásokként elérik a hegy lábát, olykor a Bodrogot is. Tengerszint fölötti magasságuk 140 - 275 m közötti.

A források sziklahasadékokból fakadnak, minden esetben a fővölgyek alján, kútszerűen mélyített terméskővel bélelt medencékbe. Ivásra alkalmasak.

A Bodrogzugnak a Tisza és a Bodrog folyók közé zárt mély fekvésű területet nevezzük. A TK hidrológiai adottságait a két folyó közül alapvetően a Bodrog vízjárása határozza meg. A Bodrog és a vele kölcsönhatásban levő Tisza nagy árhullámainak következtében évente 40 - 50 napig , esősebb esztendőkben 100 - 150 napig is víz alatt áll az egész terület. Az árvíz kártétele csökkentésére a meglevő nyári gátak, a víz levezetésére kiépített csatornarendszer szolgál.

A terület vízmentesítését segíti elő a Zsaró-éri szivattyútelep, amely a Zsaró-éren keresztül szivattyúzza le a területről a vizet. Az árvizek levonulása után számos holtágban egész évben megmarad a víz.

Jelentős vízöblözetek: Kakuk-tó, Kapitány-tó, Remence, Nagy-tó, Bogdány-tó, Nádas-tó, Fekete-tó, Dió-ér, Zsaró-ér, Dicse-lapos, Szomjas-lapos, Kálmán-lapos, Holt-Tisza.

A morotvákban az évente többször ismétlődő elöntések ellenére biztos állóvízi öko-szisztémák jöttek létre. A Bodrogzug jelen vízrajzi és vízjárási viszonyai az ősi – vízszabályozás előtti - állapotokra hasonlítanak, ezért a természetvédelem számára pótolhatatlan értéket képviselnek.

A Taktaköz területe ármentesített, azonban a jó vízellátás, vízutánpótlás következtében a morotvák vízmagassága biztosított az élővilág számára.

A Kopasz-hegy és a Bodrogzug kialakulását eltérő morfológiája miatt két részre kell bontani. A Kopasz-hegy a Tokaji-hegység vulkáni övezetének legfiatalabb tagja. A legújabb vizsgálatok alapján a hegy kora 10.3 millió év. A vulkánizmus legerősebb szakasza a felső-bádeni (tortonai) és szarmata emeletekben volt, de átnyúlt a pannóniai

emeletbe is. A vulkanizmus időtartama 4 - 5 millió évre tehető. A Kopasz-hegy vulkáni kúpja explozív és effúziv tevékenység által épül fel. A hegy fő tömegét piroxén dácit alkotja, piroxéndácittufa és tufás agglomerátum közbetelepülésekkel. A Kopasz-hegy piroxéndácitja egyértelműen pannóniai képződmény.

A Kopasz-hegy É-i lábánál természetes feltárású fluidális perlites riolit található. A Lebuj-dűlőben ismert feltárás riolitja zömmel obszidián alakjában szilárdult meg. A láva folyásirányát a finom sávosság jelzi. A perlitesedés az obszidián repedéshálózata mentén, utólagosan haladt előre. A láva gáztartalma helyenként feldúsult és fluidális csíkok mentén 5-10 cm-es gázzárványokat hozott létre. A fal aljában hablávaszerű riolit található. A perlitnél fiatalabb korú piroxéndácit agglomerátumát a Kopasz-hegy számos kőbányája és kutató fúrása tárta fel. E mellett piroxéndácittufát a hegy D-i oldalán a Murat-völgyből, riolitos vegyes tufát pedig a hegy csúcsain mélyített kábelárokból ismerünk. A piroxéndácit agglomerátum valódi explóziós, vörös durva törmelékes típusa mellett gyakori a lávabreccsás salakagglomerátum.

A hegy DK-i oldalán a Citrom-bányában (III. sz.) az agglomerátumban az eróziós mélyedéseket piroxéndácit lávafolyás töltötte ki.
A legnagyobb tömeget képviselő piroxéndácit a Kopasz-hegyen több helyen természetes feltárásokban, kőbányákban bukkan elő.

A Kopasz-hegy csúcsa környékén jellegzetes képződmény látható a felszínen, a nyirok. A nyirok a piroxéndácit agyagásványos mállásából keletkezett a pannóniai emeletben szubtrópusi klíma alatt.
Jelentős mennyiségű aluminium-oxidot, vasoxidot tartalmaz. A pleisztocén korban lösz rakódott rá, ez később a felső régiókból az erózió útján lehordódott. A lösz a Kopasz-hegyen 20 m-ig változó vastagságban található.

A mollusca-fauna vizsgálata alapján feltételezhető, hogy a Kopasz-hegy lösze képződése zömmel a Würm I. időszakban történt. Ennél idősebb képződmény nem található. A Kopasz-hegyen egykor vastag löszréteget az időszakos és állandó vízfolyások évezredek alatt kikezdték, lehordták. Ezek a vízfolyások mélyítették ki hegy fővölgyeit, így az Aranyos, Aranyos, Hidegoldali, Csurgó, Remete, Rákóczi, Mester, Róka, Ceke, Szíl, Murat, Lencsés és löszaszóit. A hegy vízeit, a nyári felhőszakadások lösziszapját ezek a völgyek vezetik a hegylábánál levő települések utcáira.

A Bodrogzug a Bodrogköz részeként jelenleg is töltődő, alluviális síkság. A pleisztocén és holocén képződmények alatt feltehetően nagy vastagságban a pannóniai transzregresszió nyomán lerakódott homok, agyag, agyagmárga rétegek vannak. A Kopaszhegy ÉK-i és DK-i oldalán kialakult haránttörések mentén a pleisztocénban a Bodrogköz erősen meg-süllyedt. Felszínén többnyire É-D-i irányú folyóvízhálózat alakult ki.

Itt folyt a Tapoly, Ondava, Laborc, Ung és az akkor még északibb részen egyesült Tisza és Bodrog. A Tisza és Bodrog egyesülve a zempléni törésvonalon futottak az Alföld felé. Ebben az időszakban alakultak ki azok a hatalmas kanyarulatok, amelyek maradványai a TK területén ma is megfigyelhetők. A területet a folyók hordalékukkal kezdték feltölteni, tekintélyes nagyságú folyóvízi homok és kavics üledékek rakódtak le. Ez utóbbi kifúvásából futóhomok, a glaciálisok idején szélhordta por, lösz képződött. A holocén idején bekövetkezett további süllyedések megváltoztatták a folyók folyásirányát. A Bodrogköz területén a Tisza folyóvízi eróziójával a homokfelszín nagy részét lehordta, egyidejűleg alluviumával fedte be. Az ó és újholocénban öntésagyag,

réti agyag, öntésiszap képződött. A morotvák helyén tőzegsár, humuszos agyag, réti agyag halmozódott fel. Allúviumok a rendszeres áradások alkalmával ma is folyamatosan képződnek. Főleg az agyagos, finomhomokos szemcsenagyság az uralkodó, melyet nagyobb mélységben homokos, durvahomokos szemcsenagyság vált fel.

A Kopasz-hegyen a genetikai talajtérkép szerint a Raman-féle barna erdőtalaj jellemző. A nagyfokú erózió miatt ez részben vagy teljesen lepusztult, felszínre került az alapkőzet, a lösz. A hegy csúcsa közelében kis foltokban erubáz talaj borítja a felszínt.

A Bodrogzug jellemző talajai a nyers öntés és a réti öntés talaj. A fő típusok közül dominál: az öntés rétitalaj, réti jellegű öntés talaj, a lápos réti talaj. Zalkodnál humuszos homok is előfordul.

***A Kopasz-hegy növénytársulásai*:**

Szilikát sztyeprét *(Potentillo arenariae-Festucetum pseudo-dalmaticae).* Általában xeroterm tölgyesekkel együtt, mozaikos formában található. A hegy déli kitettségű lejtőin nagy területet borít.

A szilikát sztyeprétek a TK fajokban, ritka és védett növényekben leggazdagabb állományai, rendkívüli értéket képviselnek. Ez a növénytársulás érzékeny a degradálódásra, szerencsére ma még csak kissé sérültek! A sztyeplejtőkkel közvetlenül érintkeznek a felhagyott gyümölcsösök, szőlők. Ezekbe mára már visszatelepülnek a sztyepnövények.

Franciaperjerét *(Arrhenatheretum elatioris)*. A TK területén a plató közelében keveredve a hegyi kaszálórétek növényfajaival található.

Tatárjuharos lösztölgyes *(Aceri tatarico - Quercetum).* A Kopasz-hegy lábain lerakódott lösztakarón valamikor nagy, egybefüggő területet borított, mára a szőlőkultúra betelepítésével kis területre, mezsgyékre húzódott vissza.

Sajmeggyes molyhos-tölgyes bokorerdő *(Ceraso - Quercetum):* A területen kisebb foltokban fordul elő, az akác és fenyő betelepítésével eléggé degradált.

Melegkedvelő tölgyes *(Corno - Quercetum pubescentis-petraeae)* Szerepe a hegy területén a legjelentősebb. A déli oldalon a szilikát sztyepréttel váltakozva ez a társulás a meghatározó.

Gyöngyvesszős cserjés (Spiraetum mediae) A hegy csúcsa alatti sziklákon alkot kis foltot.

Hársas törmeléklejtő erdők *(Mercuriali - Tiliaetum)* A északi kitettségű hegyoldalakon nagy területen található, helyenként váltakozva a gyertyános-tölgyessel. Rendkívül gazdag a kora tavaszi geofitonokban.

Pusztai cserjések *(Prunion spinosae)* A területen két társulása található, a törpemandulás *(Amygdaletum nanae)* és a csepleszmeggyes *(Crataego - Cerasetum fruticosae)* törpecserjések.

Pionír lösznövényzet: A szőlők szélein, löszfalakon, utak mentén a hegy déli oldalán kisebb foltokban jelenik meg.

Bodrogzug és a Taktaköz növénytársulásai

Hínártársulás: Rucaöröm – bojtos békalencse – lebegő hínár *(Salvinio - Spirodeletum)* Szórványosan előforduló társulás (Nagy-tó, Nagy Nádas-tó)

Békatutaj - kolokán hínár *(Hydrochari - Stratiotetum).* Állománya többfelé is megtalálható (Kapitány-tó, Kakuk-tó, Remence).

Átokhínár-társulás *(Elodeetum canadensis).* Bodrogkisfalud komp melletti Városi- tóban fordul elő.

Nagy hínár (Myriophillo - Potamentum). Gyakori társulás (Nagy-tó, Kapitány-tó). Gyakori tipusa: (Potametum lucentis). A ritka *(Potametum obtusifolius)* csak a Tökös-tóban fordul elő

Tündérrózsa hínár *(Nymphaeetum albo - lutaea).* A területen a legnagyobb vízi társulás, nagy állományai élnek mindenütt.

Sulyomhínár *(Trapetum natantis).* Előfordul a Kapitány-tóban, a Nagy-tóban, a Határ-érben.

Tündérfátyol hínár *(Nymphoidetum).* Ritka társulás, csak a bodrogkisfaludi komp melletti Városi-tóban.

Nádasok: Nádas *(Scirpo - phragmitetum medioeuropaeum).* A tavak széleiben jellegzetes, azonban nagykiterjedésű nádasosok nincsenek. Gyakori a nádas *Scnoenoplectusos* és *Glyceriás* konszociációja.

Rétek:

Magassásos *(Caricetum gracilis).* Gyakori, jellemző társulás a morotvák szegély zónájában.

Csetkákás *(Eleochretum palustris).* Gyakori, a magassásosokkal alkot mozaikot a tavak szélein.

Fehértippanos mocsárrét *(Agrostetum albae).* A magassásos és az ecsetpázsitos mo-csárrét közti térszinen nagy területen található az egész Bodrogzugban.

Ecsetpázsitos mocsárrét *(Alopecuretum pratensis).* A Bodrogzugban (nem csak a védett területen, hanem azon kívül is) a legkiterjedtebb növénytársulás.
Ezeket a réteket rendszeresen kaszálják, vagy kisebb állatszámmal legeltetik.

Réti csenkeszes rét *(Festucetum pratensis).* A védőtöltések magasabb helyein, oldalaikon fordul elő gyomos állapotban.

Ártéri gyomnövénytársulások *(Polygonatum hydropiperidis,Agrosti - Potentilletum anserinae).* A hullámtéren kisebb - nagyobb foltokban gyakori.

Fás társulások:

Rekettyefűzes *(Salicetum cinereae).* A folyók, tavak, vízállások mentén mindenütt gyakori.

Fűz ligeterdő *(Salicetum albae - fragilis).* A Bodrogzugban általánosan elterjedt. Keményfaliget *(Querco - ulmetum).* Maradék állományai már nem szépek, inkább öreg tölgy hagyásfák jelzik a régi helyeket.

Fokozottan védett növényfajok: Gyapjas csüdfű *(Astragalus dasyanthus)*, gyapjas őszirózsa *(Aster oleifolius),* magyar nőszirom *(Iris aphylla ssp.hungarica),* magyar körte *(Pyrus magya-rica),* sallangvirág *(Himantoglossum caprinum)*

Védett növényfajok közül kiemelkedő értékűek: Bíboros kosbor *(Orchis purpurea),* borzas len *(Linum hirsutum),* bozontos árvalányhaj *(Stipa dasyphylla),* csajkavirág *(Oxytropis pilosa),* csillagos őszirózsa *(Aster amellus),* csínos árvalányhaj *(Stipa pulcherrima),* debreceni torma *(Armoracia macrocarpa)* fehér tündérrózsa *(Nymphaea alba),* hegyi árvalányhaj *(Stipa pennata),* homoki vértő *(Onosma arenari),* kígyónyelv *(Ophioglossum vulgatum),* kornistárnics *(Gentiana pneumonanthe),* ligeti szőlő *(Vitis sylvestris),* macskahere *(Phlomis tuberosa),* molyhos körte *(Pyrus nivalis),* nagy gombafű *(Androsace maxima),* nyári tőzike *(Leucojum aestivum),* piros madárbirs *(Cotoneaster integerrima),* pusztai meténg *(Vinca herbacea),* sulyom *(Trapa natans),* szibériai nőszirom *(Iris sibirica),* sziklai gyöngyvessző *(Spiraea media),* tiszaparti margitvirág *(Leucanthemum serotinum),* törpe mandula *(Amygdalus nana),* turbánliliom *(Lilium martagon),* tündérfátyol *(Nymphoides peltata),* zöldes sarkvirág *(Platanthera chlorantha)*

A TK területén élő növényfajok közvetlen veszélynek nincsenek kitéve. Veszélyt reájuk csak az engedély nélküli gyepfeltörés, szőlőtelepítést megelőző tereprendezés jelenthet.

Fokozottan védett emlős: Vidra *(Lutra lutra)*

Védett emlősök *közül:*12 denevérfaj, mogyorós pele *(Muscardinus avellanarius),* nyuszt *(Martes martes),* vadmacska *(Felis sylvestris)* jellemző.

***Fokozottan védett madárfajok*:** Barna kánya *(Milvus migrans),* békászó sas *(Aquila pomari-na),* cigányréce, *(Aythya nyroca),* császármadár *(Bonasa bonasia),* csíkosfejű nádiposzáta *(Acrocephalus paludicola),* fattyúszerkő *(Chlidonias hybridus),* fehérkarmú vércse *(Falco naumanni),* fekete gólya *(Ciconia nigra),* gyöngybagoly *(Tyto alba),* gyurgyalag *(Merops api-aster),* halászsas *(Pandion haliaetus),* hamvas rétihéja *(Circus pygargus),* haris *(Crex crex),* hóbagoly *(Nyctea scandiaca),* kanalasgém *(Platalea leucorida),* kerecsensólyom *(Falco cher*-rug), kerti sármány *(Emberiza hortulana),* kis kárókatona *(Phalacrocorax pygmaeus),* kis kócsag *(Egretta garzetta),* kígyászölyv *(Circaetus gallicus),* kövirigó *(Monticola saxatilis),* kuvik *(Athene noctua),* nagy fülemüle *(Luscinia luscinia),* nagy kócsag (Egretta alba) parlagi sas *(Aquila heliaca),* réti fülesbagoly *(Asio flammeus),* réti sas *(Haliaeetus albicilla),* szalakóta *(Coracias garrulus),* törpesas *(Hieraaetus pennatus),* törpe vízicsibe *(Porzana pusilla),* uhu *(Bubo bubo),* uráli bagoly (Strix uralensis), üstökös gém *(Ardeola ralloides),* vándorsólyom *(Falco peregrinus),* vörös kánya *(Milvus milvus)*

Védett madárfajok közül kiemelve: Bajszos sármány *(Emberiza cia),* bakcsó *(Nycticorax nycticorax),* barkóscinege *(Panurus biarmicus),* barna rétihéja *(Circus aeruginosus),* berki tücsökmadár *(Lucustella fluviatilis),* bölömbika *(Botaurus stellaris),* búbos pacsirta *(Galerida cristata),* búbos vöcsök *(Podiceps cristatus),* búbosbanka *(Upupa epops),* dankasirály *(Larus* ridibun-dus), daru *(Grus grus),* darázsölyv *(Pernis apivorus),* erdei pacsirta *(Lululla arbo-rea),* fekete harkály *(Dryocopus*

martius), fürj *(Coturnix coturnix),* hajnalmadár *(Tichodroma muraria),* halvány geze *(Hippolais pallida),* hantmadár (Oenanthe oenanthe), holló *(Corvus corax),* jégmadár (Alcedo atthis), kabasólyom *(Falco subbuteo),* kanalas réce *(Anas clypeata),* karvalyposzáta *(Sylvia nisoria),* kékbegy *(Luscinia svecica),* kormos szerkő *(Chlidonias niger),* lappantyú *(Caprimurgulus europaeus),* réti tücsökmadár *(Lucustella naevia),* szőlőrigó *(Turdus iliacus),* szürke küllő *(Picus canus),* vörös vércse *(Falco tinunnculus)*

Halak: Lápi póc *(Umbra krameri),* réti csík *(Misgurnus fossilis)*

Kétéltűek *közül kiemelkedik:* Barna varangy *(Bufo bufo),* barna ásóbéka *(Pelobates fuscus)*

Hüllők:Fali gyík *(Podarcis muralis),* fürge gyík *(Lacerta agilis),* homoki gyík *(Podarcis tau-rica),* zöld gyík *(Lacerta viridis),* keresztes vipera *(Vipera berus),* rézsikló *(Coronella austri-aca)*

Puhatestűek: Éti csiga *(Helix pomatina)*

Rovarok: Tiszavirág *(Palingenia longicauda),* fűrészlábú szöcske *(Saga pedo)*

Lepkék: Farkasalmalepke *(Zerynthia polyxena),* fecskefarkú lepke *(Papilio machaon),* kardoslepke *(Iphiclides podalirius),* kis apollólepke *(Parnassius mnemosyne),* fóti boglárka *(Plebejus pylaon*), fehérszárnyú aranyaraszoló *(Perconia strigillaria),* C-betűs aranybagoly *(Lamprotes c-aureum),* Diarsia dahlii

A Kopasz-hegyen több mint ezer éve szőlőt művelnek. Kevés gyümölcsös jelentős genetikai értéket képvisel, mert régi gyümölcsfajták találhatók. A művelt szőlőkben növényvédelmi munkák ellenőrzötten folynak és az ültetvények fennmaradásáig így fog folyni. A gyümölcsösökben nincs vegyszeres növényvédelem. A Bodrogzugban az árvizek miatt csak időszakosan hasznosítható a terület, elsősorban legeltetésre és kaszálásra. Régen, ötven évvel ezelőtt jelentős volt az állattartás és a rétek kaszálása, ma csupán töredéke mindennek. A védett területen nádgazdálkodás nem folyik! A Bodrogzug területe Ramsari védelem alatt ál, a vadászat szünetel.

A Kopasz-hegyen levő erdők természetes eredetűek, sarjáztatottak és részben mag eredetűek, ötvenhárom évesek. Mesterséges erdősítés (kopárfásítás) történt 1960 - 65 közötti időben, ami a terület értékcsökkenését okozta. Beerdősítették az értékes sztyepréteket, maradvány löszgyepeket tájidegen fafajokkal. Jelentős területen történt az akác, fekete és erdei fenyő telepítése. A telepítés nem sikerült teljesen, mert mára főleg a fenyvesek összeomlottak és az akác is igen beteg.

Az erdőművelés érvényes üzemterv alapján történik, véghasználat korú erdőrészlet nincs. A Bodrogzugban és Taktaközben élő erdők egy része a Bodrog, Tisza és a védőgát közötti területen található, mint természetes társulás, jelentős része a hullámtéren telepített nemes nyaras, kevés fűzes.

A természetes erdők jelentős része védelmi rendeltetésű, árvízvédelmet, természetvédelmet szolgálva. Ezekben az erdőkben jelentéktelen a beavatkozás. Fenntartásuk, megmaradásuk igen fontos.

Az erdőgazdálkodás elfogadott és érvényes üzemterv alapján történik. Az utóbbi években megnőtt a "vadvízi turizmus" a Bodrogon és Tiszán. Az elöntött Bodrogzug területén össze-vissza közlekednek, megzavarva a már fészkelő ragadozó madár fajokat.

A TK területébe lakott terület nem esik. A környező településeken a mezőgazdasági művelés a jellemző, a Kopasz-hegyen szőlő és gyümölcstermesztés, a Bodrogzugban és Taktaközben a rét- és legelőgazdálkodás, állattartás, kevés szántóföldi művelés. Ipari termelés az ásvány és kőbányászaton kívül alig van.

A felhagyott kőfejtőkben költ az uhu, kövirigó, házi rozsdafarkú, holló. Természetes sziklafalak hiányában ezek a fajok itt fészkelnek biztonságosan.

Hegyalja története összekapcsolódik a honfoglalással, a honfoglalással, kapcsolatos legendákkal, mondákkal. Anonymus Gesta Hungaroruma részletesen leírja az itt élő szőlőművelő népek szokásait, a magyarság bort szerető szokásait.

A Kopasz-hegy szabályos vulkáni kúpja jó időben messziről látva emelkedik az Alföld síkjából, mint szigethegy. A hegy déli oldalát borító szőlőskertek, a felhagyott szőlők kőgarádjai, kőrakásai a táj jelentős értékei. Az északi lejtőkön egybefüggő lombhullató erdők élnek, ezeket Sátoraljaújhely felöl jövet a Bodrogzug mocsaraival, láprétjeivel együtt lehet megcsodálni.

Páratlan látvány és tájképi érték a tavasszal elöntött Bodrogzug, a hatezer hektáron csillogó, szélfodrozta víztükör.

A TK területe fajban gazdag és igen változatos. A védelem alatt álló területen az alföldi nedves, vizes élőhelytől a középhegységekre jellemző növény-, rovar- és állategyüttesek mind megtalálhatók. Kevés olyan védett terület található az országban, ahol ez a két eltérő életközösség egy védett területen belül él együtt.

A területen élő növény és állattársulások nemzetközi jelentőségű értékkel bírnak. Itt él Európa legnagyobb haris *(Crex crex)* állománya a Bodrogzugban, a Kopasz-hegyen pedig a szintén európai ritkaságnak számító gyapjas őszirózsa *(Aster oleifolius)* és gyapjas csüdfű *(Astragalus dasyanthus),* valamint tizennyolc orchideafaj.

Mint Ramsari terület nagyszámú telepesen fészkelő madárfaj szaporodó és élőhelye.

Ritka és jelentős geológiai érték a Bodrogkeresztúr, Lebúj-perlitfal marekanit előfordulása.

A védett területen folyó szabályozott gazdálkodás a jelenlegi állapotban nem terheli az élővilágot. A művelt szőlők, gyümölcsösök vegyszerhasználata elfogadható szinten van, ennek megváltoztatása már károsíthat.

A legeltetés és a rétek kaszálása már évszázadok óta kialakult formában történik. Nem ismert, de vizsgálandó a gépi kaszálás, bálázás, szállítás hatása.

A TK területe közül a Bodrogzug és Taktaköz közé ékelődő Kopasz-hegy nem jelent akadályt az élővilág számára, sőt a vonuló madarak kihasználják a szélárnyék hatását.

A TK területe Ramsari védelem alatt álló nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyként fontos állomása a tavaszi-őszi madárvonulásnak.

A terület, mint tájképi érték, sok vízimadár zavartalan fészkelő, vonuló, táplálkozó helye, mindig az érdeklődés középpontjában áll. Ritka növényfajok és ragadozó madárfajok élőhelye.

A tájvédelmi körzet országos és európai viszonylatban magas értéket képvisel, hiszen a természeti értékek közötti fajok *(Gyapjas őszirózsa, gyapjas csüdfű, haris)* az országban egyedülálló értékek, közvetlenül veszélyeztetettek!

A kulturális szokásokban a sport és szabadidő eltöltése már károsan terheli a terület ökológiai állapotát (siklóernyőzés, sárkányrepülés, autós és vízi turizmus ugrásszerű növekedése).

A védett terület jelenlegi állapotának megőrzése a legfontosabb célkitűzés, ez a mai gazdasági, anyagi körülmények között csak ez valóságos.

A védett területen gazdálkodás folyik, így erdőművelés, rétgazdálkodás, állattartás. Ezek hagyományos módon történnek, egyeznek a természetvédelem érdekeivel. A védett terület jelentős része szabadon látogatható, az oktatást, bemutatást is szolgálja. A fokozottan védett területek látogatása tilos, indokolt esetben engedéllyel lehetséges. A Ramsari területeken a látogatás csak engedéllyel, korlátozott számban lehetséges. A TK többi területén a közforgalmú utak kivételével csak gyalogosan korlátozás nélkül lehet látogatni. A fokozottan védett területek bemutatásra, oktatási célra nem kívánatosak. A Ramsari területek csak meghatározott létszámban (szakemberek továbbképzése, egyetemi - főiskolai hallgatók gyakorlata, madármegfigyelés) kívánatosak. A védett terület egyéb részei oktatásra és bemutatásra alkalmasak.

A Kopasz-hegy déli oldalán, a filoxéra által elpusztított szőlők után megmaradtak a teraszok, kőfalak, garádok, kőrakások lépcsők, vízlevezetők, kisebb kőfülkék, mint az évszázados szőlőművelés tanúi.

A területen ritka növény állat és geológiai értékekben rend kívül gazdag. Ezért a védelem érdeke azt kívánja, hogy a területen szigorítani szükséges a vízi és szárazföldi turizmus, a téli nyári sportok megnövekedett terhelését.

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet teljes területe része a Világörökség Tokaj-hegyalja Kultúrtájnak, a Kopasz-hegy pedig, ezen belül, a magterület része.

A korszerű perlitbányászat és –előkészítés kialakulása, várható fejlődése

Dr. Farkas Géza

Bevezetés

Magyarország perlitben nagyhatalomnak számít. Pálházán nemzetközileg is jó hírű perlitbányászat és modern előkészítő működik. Termelése az elmúlt 10 évben évente 5-7%-kal nőtt, és jelenleg a világ termelésének kb. 5%-át perlitőrlemény formájában állítjuk elő, ha a cementipari perlitet is figyelembe vesszük, akkor 8%-át.

Mit is nevezünk perlitnek?

„Perlitnek kell tekinteni olyan szilikáttartalmú üveges, vulkanikus eredetű kőzetet, amely gyors hevítéssel a lágyulási tartományban lévő megfelelő hőmérsékletre hevítve megduzzad, és térfogata közel 10-15-szörösére nő. A térfogat-növekedést a molekuláris szerkezetben lévő víz és gáz eredményezi, amelyek 760^{o}C és 1200 ^{o}C között távoznak." Egyes kutatók szerint 1822-ben már „perlit" kőzetelnevezést használtak. Ténylegesen 1888-ban találtak nagyobb mennyiségben perlitet az USA-ban, a Yellowstone Nemzeti Park területén. Közlemények számolnak be a Japánban 1925-ben végzett perlitvizsgálatokról. 1925 körül Németországban duzzasztották először a perlitet, és 1938-ban az arizonai Superiorban Lee Bayer szabadalmaztatott egy perlitduzzasztó eljárást. 1953-ban Európában Hollandiában és egy évvel később Nyugat-Németországban egy-egy modernnek számító duzzasztó létesült. 1958-ban egy időben Magyarországon (Pálházán) és Görögországban (Silver Barite Milos szigetén) kezdték meg a perlitbányászatot és -duzzasztást. Ez utóbbi ma a világ legnagyobb perlitbányája. Ekkor kezdődött a Szovjetunió, Japán és Kína bekapcsolódása a perlittermelésbe.

1. táblázat. A világ perlittermelése, 1969-1979 (ezer tonna)

Ország	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979*
Észak-Amerika											
Egyesült Áll.$^{+}$	471	456	432	545	544	555	512	553	597	641	660
Mexikó	12	14	12	14	15	13	21	16	5	27	28
Összesen	483	470	444	559	559	568	533	569	622	668	668
Európa											
Görögország^{+}	108	118	105	120	139	126	125	140^{r}	163	148	150

Magyarország[§]	67	66	67	94	106	103	79	106	114	102	103
Olaszország[e]	80	90	90	95	105	110	100	105	100	100	100
Oroszország[e]	125	150	200	250	300	320	340	360	380	400	400
Egyéb[e]	26	31	38	45	52	55	60	62	62	60	60
Összesen	406	455	500	604	702	714	704	773	819	810	813
Ázsia											
Japán[+e]	40	45	50	55	60	63	68	72	77	80	83
Fülöp-szigetek	-	13	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Törökország	3	4	16	32	16	19	13	27	33	30	30
Egyéb[e]	-	-	33	33	35	30	28	28	28	30	30
Összesen	43	62	100	121	112	113	110	129	140	142	145
Afrika össz. [e]	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Óceánia											
Ausztrália	1	1	2	2	3	2	2[e]	4	2	2	3
Új-Zéland	1[e]	2	2	3	3	3	2[e]	2	1	1[e]	1
Összesen	2[e]	3	4	5	6	5	4[e]	6	3	3[e]	4
Világ összterm.	934	990	1049	1290	1379	1400	1351	1477[r]	1585	1624	1651

Forrás: Meisinger, 1980.

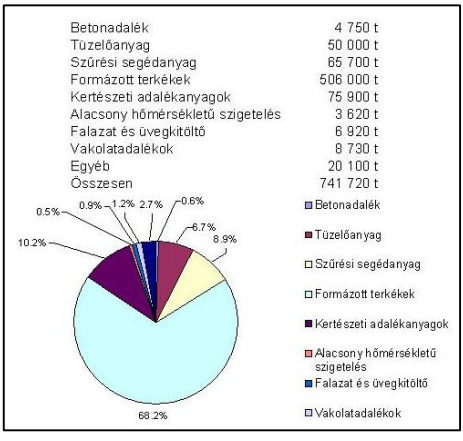
[e] Becsült, [r] Módosított, [*] Bányászat és/vagy feldolgozott perlit, [+] Feldolgozott érc,[§] Bányászott érc, [#] Kevesebb, mint ½ egység.

2. táblázat. A világ perlittermelése, 1991-1998 (ezer tonna)

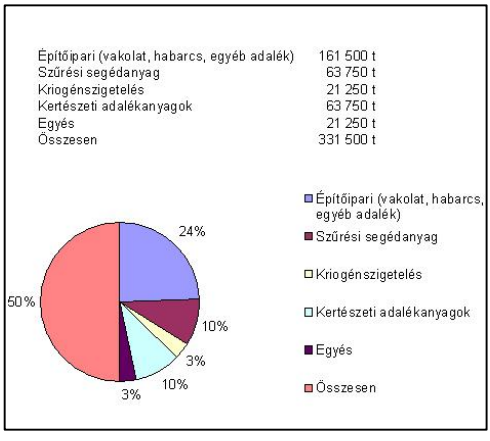
Ország	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Örményország	220.0	216.0	48.0	24.0	24.0	24.0	24.0	35.0
Argentína	25.2	16.5	9.4	21.2	20.1	21.5	27.6	25.0
Ausztrália	2.6	3.4	4.2	4.1	6.2	5.0	5.0	5.0
Bulgária	20.0	20.0	25.0	25.0	32.5	25.5	22.5	22.5
Kína	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
Georgia	6.0	6.0	6.0	6.0	3.6	2.4	2.4	2.4
Görögország	655.9	505.3	548.6	468.7	565.5	460.0	690.0	690.0
Magyarország	106.6	83.0	80.0	85.0	151.0	150.0	150.0	150.0
India	0.1	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5
Irán	6.3	5.0	5.0	0.4	1.3	2.0	2.0	2.0
Olaszország	70.0	65.0	65.0	65.0	60.0	60.0	60.0	60.0
Japán	203.0	203.0	263.3	268.8	275.6	304.3	288.0	245.0
Mexikó	48.9	42.6	34.6	31.9	33.5	37.4	51.8	55.0
Marokkó	-	-	-	-	-	-	51.2	50.0
Új-Zéland	1.7	2.0	0.8	1.0	1.8	1.9	2.0	2.0
Fülöp-szigetek	2.9	2.8	19.8	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Oroszország	120.0	126.0	78.0	42.0	30.0	24.0	24.0	24.0
Szlovákia	40.7	40.0	22.0	18.9	18.2	25.2	25.0	25.0
Dél-Afrika	0.1	0.1	0.3	0.9	1.3	0.7	0.4	0.5
Thaiföld	n.a	n.a	n.a	n.a	1.1	1.2	0.7	1.0
Törökország	133.9	192.5	178.0	186.0	223.3	206.0	280.0	280.0
Ukrajna	48.0	48.0	24.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Egyesült Áll.	514.0	541.0	569.0	644.0	700.0	684.0	706.0	685.0
Összesen	2526.0	2418.0	2281.3	2225.2	2481.5	2367.4	2745.1	2692.0
Európa	1421.0	1302.0	1074.6	932.6	1120.1	989.1	1341.1	1351.0

Nemzetközi áttekintés

A világ perlittermelésének adatait az 1-2. táblázatok foglalják össze, évente átlagosan 9%-kal nő a termelés. A legnagyobb termelők sorrendje: USA, Görögország, Kína, Japán, Törökország, Magyarország, Olaszország.
A legnagyobb perlittermelő az USA, fő perlitlelőhelyei Új-Mexikóban vannak, továbbá kisebb készletek találhatók Arizona, Nevada, Kalifornia, Utah, Colorado államokban. Az USA perlitkészletét 120-200 M t-ra becsülik. 1984-1998 között a bányászott mennyiség 140%-kal nőtt, azaz évi 10%-kal, a feldolgozás növekedése pedig évi 10%.
A perlitfelhasználás szempontjából (1. ábra) kiemelt a formázott termékek aránya (68,2%), ezek építőipari lapok és idomos termékek. Jóval kisebb a kertészeti perlitfelhasználás (10,2%), és kisebb jelentőségűnek kell tekinteni a szűrési segédanyagokat. Meglepő, hogy igen alacsony a vakolat, habarcs részaránya, mely az amerikai építészeti stílust is jellemzi.
A nyugat-európai perlifelhasználás szempontjából (2.ábra) kiemelkedő a habarcs, vakolat (38%), valamint a mennyezeti táblák gyártása (22%). Európában gyorsan fejlődik a szűrőipari (15%) és kertészeti (15%) perlifelhasználás.



1. ábra



2. ábra

Hazai termelés

Az északkelet-magyarországi perlit-előfordulásokat üveggyártási alapanyagként már több száz évvel ezelőtt használták. 1958 szeptemberében Pálházán az I.őrlő és tároló helyén kezdődött a bányanyitás és az I.őrlő építészeti munkálatainak előkészítése. Pálházán az őrlő- és osztályozómű 1959-ben készült el. A termelés megindításával egy időben folyamatos földtani kutatások pontosították a perlitvagyon mennyiségi és minőségi adatait. Az 1960-as évek elején, az ausztriai és németországi export mellett, Magyarországon is elkezdődött a nagyüzemi perliduzzasztás és annak felhasználása. Bui Ferenc és társa készítette el az első magyarországi duzzasztót.

Az elmúlt 43 évet a következő főbb periódusokra lehet bontani:

- 1964-ig gyors felfutás, majd 4-5 év visszaesés. 1970-től egyenletes javulás 1980-ig, amikor új előkészítő üzem építésére került sor.
- Ezután 1989-ig egyenletes fejlődés – igen sok ellentmondással, ami 15-20%-os reklamációt is jelentett időnként - , majd 2 év alatt elvesztettük piacunk 35%-át, és az export 15/20%-kal csökkent.
- Jelentős változás a privatizációval kezdődött el. A privatizáció több lépésben zajlott le. Az elmúlt 10 évben egyenletes fejlődés volt tapasztalható.

A jelenleg kialakult arány az összértékesítésben: 70% export, 30% hazai értékesítés.

Az Európa országaiba 2000-ben szállított perlitmennyiségek:
Németország – 21 414,9 t; Ausztria – 19 924,6 t; Lengyelország – 2249 t; Jugoszlávia – 2399 t, Oroszország – 1534 t; Szlovénia – 252,4 t; Románia – 204,5 t; Csehország – 100,8 t; Franciaország – 23,9 t.

Perlitbányászat

A modern perlitbányászat a korszerű gépek vásárlásával 10-12 éve kezdődött. A bányaművelésben a következő átalakításokat hajtottuk végre.

A meddő letakarításnál bevezettük a kőzetszaggatásos művelési rendszert. Ezzel 200 E m^3/év teljesítményt értünk el. Sajnos a perlit-előfordulás olyan, hogy az elkövetkező években 3-400 E m^3/évre kell növelni a meddőletakarítást. Kiemelt feladatként évente 10-20 E m^2 terület rekultivációját végezzük el.

Tudatosult, hogy a nyersperlit termelésénél nem a mennyiség számít, hanem a szelektív minőségi termelés. Az a jó perlit, amivel a vevő elégedett. Át kellett értékelni a kutatási eredményeket, szembe kellett állítani a piaci minőségi igényekkel. Bevezettük az ISO 9001 Nemzetközi Minőségbiztosítási Rendszert. Ezután a szelektív termeléshez a fúrási és robbantási technológiát kellett kialakítani.

Tudomásul kellett venni, hogy a pálházai bányából több különböző paraméterű és színű perlitet kell termelni. Bevezetésre került a robbantás utáni kőzetvizsgálat.

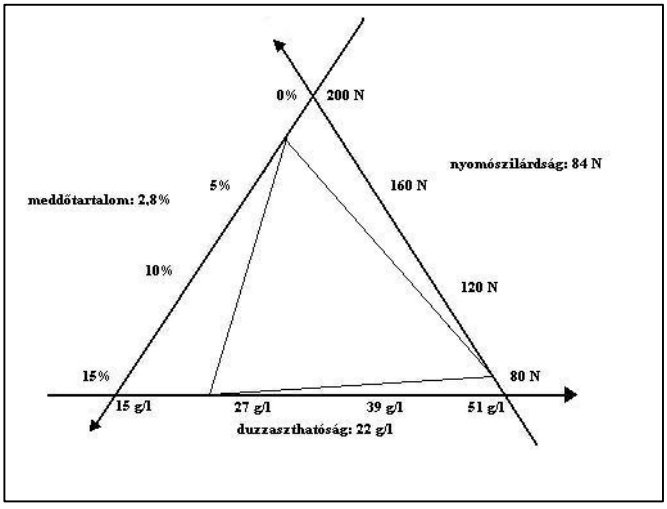
Három fő paramétert vizsgálunk:

a) duzzadóképességet,
b) nyomószilárdságot,
c) meddőtartalmat.

Ezeket a jellemzőket nem a szokásos derékszögű koordináta-rendszerben értékeljük, hanem egy 3 vektoros sík ábrázolással (3. ábra),

- ahol a vízszintes tengelyen a duzzadóképesség 15-50 g/l között van (ez laboratóriumi duzzasztás),
- a vízszintes tengelyt 60o-os szögben metszik a meddőtartalom 0-15%-os értékei,
- a háromszög harmadik oldala a nyomószilárdság 70-200 N közötti értékeit mutatja.

Ennek a minősítési rendszernek a kidolgozását az elmúlt két évben befejeztük, a Nemzetközi Perlit Intézet ez évi európai közgyűlésén szeretnénk elfogadtatni és szabványosítási javaslatot tenni.



3. ábra

Előkészítő

A II.sz. őrlőüzem 1980-ban épült, és talán még a mai napig is modernnek számít, különösen az osztályozás terén. Az elmúlt 10 évben jelentős változtatásokat hajtottunk végre.

A törési fokozatok szigorú betartására új középtörőt építettünk be. Az utántörő rendszerbe a kíméletes törés érdekében egy új számítógép-vezérlésű hengeres törőt üzemeltettünk be azért, hogy a 250 mikron alatti szemnagyság minimális értékű legyen. Az osztályozásnál több változtatást végeztünk:

- a hibahatárok csökkentése 5-7%-ra,
- a szűk granulometriák kialakítása, 0,3-0,4 mm-es szemcsefrakciók gyártása.

Ehhez csak különleges, nagy szilárdságú acélszitákat lehet alkalmazni. A feszítést és a szitatisztítást a több évi tapasztalat után sikerült véglegesen kialakítani.
A késztermék-kezelés és -tárolás legmodernebb módszerének bevezetése kiemelt feladat volt:

- a szegregáció csökkentése,
- a végtermék aprózódásának minimális értékre történő kialakítása.

Szállítás

A nagy volumenű termék eladásánál kiemelt feladat a logisztika. A perlitszállítás esetén a költségtényezők 50%-át ez teszi ki, ezért fő feladatnak kell tekinteni. Sátoraljaújhelyen az elmúlt 15 évben kialakítottunk egy modern rakodóüzemet, ahol 62 tonnás TADGS vagonok töltését végezzük.

A logisztikát német és osztrák szakértők közreműködésével bonyolítjuk le.

A jövő alapvető feladatai

- A nyersanyagkutatások növelése, új bányaterületek megszerzése.
- A szelektív bányászat további javítása, homogenizálás megoldása.
- Szűk, 0,2-0,25 mm-es szemcseosztályok előállítása és a keverés megoldása.
- Nemzetközi Minőségbiztosítási Rendszerünk átalakítása az ISO 9001-2000 új szabványra.
- A jelenlegi folyamatban lévő környezetvédelmi beruházások befejezése.

A Duna-Dráva Cement Kft. 1999-ben megvásárolta a többségi tulajdont, és az új tulajdonosok elhatározták, hogy az előzőekben felsorolt fejlesztéseket támogatják.

A Zempléni-hegység ásványbányászatáról, kissé szubjektív megközelítésben (Mátyás Ernő geológus munkássága)

Dr. Göőz Lajos

Amikor Svédországban Granstett báró először – még az 1800-as években – leírta a zeolitot, akkor még tulajdonképpen senki nem ismerte a világon, azt sem tudták, hogy mire lehet használni. Természetesen megfelelő műszerek – itt gondolok elsősorban az elektron-mikroszkópra – még egyáltalán nem is léteztek, az ásvány szerkezetét sem ismertük, egyáltalán nem tudtuk a felhasználási lehetőségeit. Ebből a nagy karriert befutott ásványból csak a Zempléni-hegységben (vagy ahogy a geológusok nevezik a Tokaji-hegységben) több mint 100 millió tonna található.

A terület kutatása már az 1700-as években megindult, már ez időből vannak részletes leírások. Tulajdonképpen a terület kutatása csak 1968-ban zárult le a geológiai felvételezéssel, az értékelő munkával, az általános földtani, vulkanológiai, magma-genetikai, hegységszerkezeti, vulkano-tektonikai kérdések tisztázásával, összefoglalásával, és a hasznosítható nyersanyagok kutatásával és készlet meghatározásaival. Nagy merészség ugyanakkor azt mondani, hogy lezárult a kutatás. Ez nem igaz, csak egy nagy fejezete – amit a Magyar Állami Földtani Intézet 1958-ban indított el -, és mikor elkészítették a 25.000-es méretarányú földtani térképeket, lezárult egy nagy szakasz, de ez visszanyúlik – mint láttuk – több mint 250 évre, …és micsoda változások történtek a kutatásmódszerek tekintetében! Megjelent a munkában a polarizációs mikroszkóp, a röntgen- és színkép-elemzés, a DTA- és a DTG-vizsgálatok. A Magyar Tudományos Akadémia Geokémiai Kutató Laboratóriumában Dr. Pantó György irányította az elemzéseket, az eszmei kutató munkát Dr. Pantó Gábor.

Na de, menjünk vissza egy kicsit a múltba. Az első leírások a XVIII. század vége és a XIX. század elején jelennek meg, és ebben a névsorban Born István (1774), majd Szirmay A. (1798), aztán Kitaibel Pál (1803), majd Beudant (1822) francia kutató. A legszínesebb leírást Beudant adta. Ő elsősorban a riolit változatokat vizsgálata, andezitet, dacitot, és a megfigyeléseit – gyalog bejárta Telkibánya, Tolcsva környékét, és majd franciául megjelenteti. Tolcsváról Erdőbényére is elment, majd Tállyára. Bejárja az egész vidéket. Leírja a Tokaji Nagy-hegy prioxin-dacitját. Ő nem csak ezt, hanem Selmecbánya környékét is bebarangolja.

Beudant után Kubinyi Ferenc kutat – szinte ugyan azon – a területen, és sok érdekes megállapítást tett a Tokaji-heggyel kapcsolatban.

1866-tól hosszabb időt töltött itt Szabó József, híres geológusunk. Ezek nem kirándulások voltak, hanem nagyon gazdag, részletes megfigyelések, Erdőbénye környékéről különböző trachitokat és andeziteket ír le. Bejárta Mád környékét, ahol szintén szép andezitet, trachitot talált, felkereste Megyaszó környékét, Tállyát, hatalmas területeket járt be, és ezeket mind le is írta, kőzetzártványokat is gyűjtött a területen.

Az 1800-as évek első felében sok nevezéktani probléma merült fel, ezen vita is folyt, ami főleg Tokaj környékén talált ásványokra ill. kőzetekre vonatkozott.

Érdekes a vizsgálatokban, hogy minden kutatatónak úgy morfológiai szempontból, mint földtani szempontból a tokaji Nagy-hegy milyen középponti problémát jelentett, és ennek a kőzetét, meghatározásait kiemelten kezelték. Geográfusok számára érdekes, hogy Richthofen 1860-ban itt járt és vizsgálta a Tokaji-hegyet.

Később a Beudant által felállított osztályozást vették kritikai elemzés alá, főleg Szabó József. Szádeczki Gyula 1886-ban szintén a Nagy-hegy kőzeteivel foglalkozik, amit piroxén-trachitnak tartott. Hosszú volt ez az út, a tokaji Nagy-hegy kőzeteit 1924-ben Lengyel E. piroxén-andezitként határozta meg.

A hegység legdélibb részének, a „Szerencsi-sziget”-nek monografikus földtani leírása csak 1937-ben jelenik meg Hoffer Antal munkájában. Ő az itteni riolitos, vulkáni összetételű kőzetekből felépített területet elemzi.

Jelentős 1938-ból Mezősi József munkája is, aki az andezit változatokból felépített újhelyi hegycsoportot tanulmányozta. Földváry Aladár 1942-ben, szintén végzett kőzettani vizsgálatokat, majd Liffa, Bem, Koch, Balogh, Szebényi, Jaskó, Méhes, Noszky, Hegedüs és Lengyel, Pollner, Schréter nevét kell még említenünk. 1945-öt követő - főleg nyersanyag kutatási jellegű vizsgálatok sorában – meg kell említenünk Schréter Zoltánt.

Ki kell emelni még Székyné Fux Vilma és Hermann M. ásványkőzettani és kőzetkémiai alapokon tett megállapítását, mely szerint eyes andeziteknél hipersztenes augitandezitről kellene beszélni, de mivel a térképezés során e két típus nem különíthető el – mert hol az augit, hol a hipersztén az uralkodó – ezért célszerűbb, ha prioxén-andezitnek nevezzük el a kőzetet.

Az 1945 utáni földtani felvételezők közül – akik elsősorban nyersanyag-kutatási szempontból kutatták a területet – meg kell említenünk vasérc tekintetében Bartkó L., Pantó G., Bem B., Koch S. nevét, trasz-kutatás szempontjából Balogh K., Szebényi L., Jaskó S., Méhes K., Noszky J., Hegedüs Gy.-t, míg a nemesfém kutatás terén Lengyel E., Pollner J., Schréter Z. nevét kell megemlítenünk. Külön megemlíteném még a kaolin, bentonit vizsgálatokban a szilikátipari nyersanyag-kutatásban családilag is a területhez kötődő Barna J. munkásságát.

A nagy fordulópont – mint már említettük – 1958 jelentett, a Magyar Állami Földtani Intézet Pantó Gábor vezetésével megkezdte a hegység részletes (1 : 25.000) feltérképezését. E munkához kapcsolódó magyarázók foglalják össze ezt a hatalmas ismeretanyagot, s itt mondanak hálás köszönetet Mátyás Ernő geológusnak is, kinek életútjáról később részletesebben szólnék, de előbb a Hegyalja ásványbányászatának mai helyzetéről néhány gondolatot.

Mint ismeretes, a hegyaljai ásványbányászat központosított irányítása a történelmi jellegű, nagy társadalmi változásokkal átalakult. Az érc- és ásványbányák tröszt megszűnt. Ez az egész organizáció felbomlott. Önálló, független bányák, Kft-k születtek meg. Ma már nincs alárendeltségi viszony, mint volt, egy központi irányító szervezet, a különböző bányák között. Egyetlen irányító felelős testület maradt, a Magyar Bányászati Hivatal, ők ellenőrzik a bányászati tevékenységet, elsősorban baleseti szempontból, a társadalom érdekeinek megfelelően maradt felelős testület (ezt hívták régen bányakapitányságnak).

A hegyaljai bányákat és jövőjét vizsgálva, hangsúlyozni kell, hogy a terület – Hegyalja – nagyon sok, világviszonylatban is nagy értékű ásványi nyersanyaggal rendelkezik. Európai viszonylatban is igen jelentős néhány nagy értékű ásvány készlete. Már említettük, csak a zeolitok készlete több mint 100 millió tonna. Miben rejlik ezeknek a bányakincseknek a jelentősége? Szabadjon ezt egy példával illusztrálni, amit még 1994-ben írtam le, az akkori árviszonyok is tükröződnek ebben a példában idézve „ha én a zeolit-ásványt őrlés nélkül értékesíteném, ebben az esetben 1 kg zeolitot legfeljebb 4 Ft-ért tudnék eladni. Ha megőrölöm ugyan ezt, és bizonyos kezelésnek teszem ki, akkor már 40 Ft az ára. Amennyiben felhasználják egyes üzemek ennek őrleményét, és festékekben s egyéb keveréket állítanak elő, akkor már az ára és az értéke meghaladja a 120 Ft/kg-ot. De ha mindezt különleges kezelésnek vetem alá, kémiai, vegyi úton, különböző kombinációkkal állítok elő valamilyen terméket, akkor el lehet azt is érni, hogy egy grammnak az ára kerül 1 Ft-ba, vagyis 1 tonna 1 millió Ft."

Mint látjuk, ezek az árak már akkor – 10 évvel ezelőtt - is jelentős különbségeket mutattak az eredeti termelési költségekhez viszonyítva, és azóta óriási változások történtek. A felhasználás lehetőségei – a kutatások révén – kibővült.

A hegyaljai ásványbányák összesített termelése 1993

GEOTRADE Mád (betonit, zeolit együtt)	10.000 to
GEOPRODUCT Kft. Mád (zeolit)	10.000 to
Dán Kft. Pálháza (perlit)	100.000 to
Füzérradvány (illit)	15.000 to
Erdőbénye (kovaföld)	4.000 to
Tarcal (zualékkő)	2.000.000 to
Bodrogkeresztúr (riolittufa termék)	30.000 to
Az ásványi-anyag tartalom figyelembevételével az évi termelés összesen:	139.00 to

Az ásványbányászat adatait statisztikai összefoglalásban nagyon nehezen tudjuk figyelemmel kísérni. Ez különben az egész jelenlegi gazdasági statisztikai szolgáltatásban meglévő hiányosságokra vezethető vissza. A '90-es évek társadalmi változásokat megelőző időben a hegyaljai ásványbányászat általában 400-500 ezer, sőt időnként 600.000 tonna ásványi nyersanyagot termelt ki Tokaj-Hegyalján. Ez, mint minden ipari

termelés jelentősen átalakult, főként csökkent. Igen sok bánya bezárt. A fenti statisztikai összesítés még egy kicsit ezt az átalakulás előtti időt tükrözi. De – mint tudjuk – a rátkai bányák kaolintermelése nagyrészt megszűnt. Bentonitból csak egy helyen van jelentősebb termelés. A kőbányászatot kivéve szinte mindenütt nagymértékű a csökkenés. A hegyaljai ásványbányászat termelési kapacitása már az utóbbi években nem érte el a 200.000 tonnát. Mint említettem, a rendszerváltás előtt ennek a háromszorosát is megtermeltük. Bentonitból – zeolittal együtt – pl. a „Zeotrade Vállalat" Mádon 10.000 tonnát termel évente. A Geoproduct Vállalat valamivel kevesebbet, de közel ezt a mennyiséget nyújtja. Erdőbényén égetett kovaföldet termelnek, amit jól fel lehet használni különböző kémiai mezőgazdasági szerek hordozó anyagaként. Ebből 4000 tonna a termelés. Pálházán éves szinten perlitből 80-100000 tonnát termelnek. Ez, mint ismeretes dán tulajdonban van. Füzérradványi illit-termelés (amit kerámiai célokra állítanak elő) 10-15 ezer tonna/év.

Nem éppen az ásványbányászathoz tartozik, de bodrogkeresztúri riolittufa építőelem-gyártás kb. 30.000 tonna/év. Ugyancsak nem ebbe a sorba illik megemlíteni, de talán nem érdemtelen, a tarcali kőbányát említenénk, ami egyik legjelentősebb kőbánya hazánkban évi 2 millió tonna a termelése.

Minden évben a Magyar Geológiai Szolgálat Magyarország nyersanyag-vagyona összefoglalását kísérli meg, és ezt a *2002-es adatok alapján* egy néhány adatot ismertetnék, ebből az összefoglalásból.

Tehát a földtani vagyon mennyisége és ismertsége alapján;

- a kaolinos nemes agyagból 5-8,4 millió tonna ipari műre való vagyont állapítottak meg,
- illites nemes agyagból pedig műre valónak már csak 0,37 millió tonnát,
- perlitből 33 millió tonnát, mint műre valót értékeltek, ez a jelenlegi igények és termelési ütem mellett 100 évre elegendő.

A jelenlegi, 2002-es földtani vagyon nyilvántartás szerint 8 működő bánya van, leállított bánya 1, és még szabad bányaterület 6. Ugyanakkor a zeolitos riolittufa termelésbe 7 reménybeli bányanyitást tüntettek fel. A talk-termelés földtani vagyona és mennyisége tekintetében működő bányát jelenleg nem jelölnek, és a termelés sem szerepel, hasonlóképpen a szerpentin szintén, baritból egyetlen egy működő bányát jelölnek, de ez nem érinti a területünket.

Így vagyunk tehát Hegyalján. Egy jelentős, világviszonylatban is számottevő ásvány-vagyon készlettel, aminek a hasznosítása úgy is megoldható – mint ahogy jelenleg is bizonyos mértékben ez történik -, hogy kamionra rakom a kőzetanyagot, és kiszállítom nyugatra, így, nyers állapotban. A másik megoldás: kidolgozok, kutatok olyan technológiák után és olyan értékes anyagot állítok elő, amiben már a magyar szaktudás, tehetség, kezdeményező készség is jellemzi és megjelenik a termelt áruban.

Hegyalja népe rendkívül szorgalmas, becsületes, és tulajdonképpen furcsa és érdekes szimbiózisban él, még a szőlőtermelés révén is, az itt fellelhető talajjal, a talajrétegek alatt elhelyezkedő különböző kőzetformációkkal.

Nyugaton, pl. Angliában is rendkívül nagy az érdeklődés a különböző ásványi nyersanyagaink felhasználási lehetőségeit tekintve. Nem csak a zeolit, hanem egyéb ásványi anyagokkal kapcsolatban is. Remélhető, hogy az Európai Unión belül ez nem azt jelenti, hogy a nyugati tőkések ezt megvásárolják, és kiszállítják nyersanyagként, hanem itt kerül feldolgozásra, értékes export-cikket képezve. Ebben a vonatkozásban van rendkívül nagy szerepe pl. Mátyás Ernő geológusnak, aki megteremtette a mádi ásványfeldolgozást, és olyan nevet szerzett a feldolgozott termékekkel, amit most már tulajdonképpen több világrész is ismert.

Most érkeztünk el a címben megjelölt, kissé szubjektív megközelítésként aposztrofált megjegyzéshez, hogy a Hegyalja ásványbányászatának mai helyzetét vizsgáljuk és értékeljük, ezen belül elsősorban most Mátyás Ernő tevékenységét.

Egy ember életén, küzdelmein keresztül, mint néhány csepp bor az ászokhordóból, jellemző lesz az egészre. Jellemző a korra, jellemző arra az emberi közösségre, kultúrára, életfelfogásra, ahol mindez végbemegy, lezajlik. Sajnos néha nagyon zajosan is. Mádon, a szőlőhegy alatt húzódó kőtelep, felette enyhe munkazaj, kőtörők, őrlők monoton zúgása, pora. A köbméterekbe rakott, csiszolt, csiszolatlan kő árúvá rendeződve, ez Mátyás Ernő mai világa.

1984-ben született meg a GMK, azóta fejlődött ez a kis magyar cég, 100 ember, és így 100 család kenyéradó gazdájává. Micsoda küzdelem, agyvérzésig menő munka és harc. Egy tipikus kisvállalkozás a mai Magyarországon. Rengeteg „betartás" kísérte, nagy SI-faktor, „inkább a szomszéd tehene is pusztuljon el" szemlélet. A szőlő gádorokból kihordott kövek őrlésével, kézi rostálásával kezdték, ez volt a „GMK-zeolit". A termékek nagy része a környezetvédelmet szolgálja, mégis a legtöbb harc ezzel a tárcával folyik. Nincs rendezési terv Mádon, így nem kaphat engedélyt azokra a kötelezettségekre, amit előírtak a számára.

* * * * * *

Mátyás Ernőt már a születése is a Felvidékhez köti, hiszen Perbetén született, a mai Szlovákia területén. Őket is, az ő családjukat is kitelepítették onnan 1947-ben, a mintegy 200 ezer magyarral együtt.

Az egyetemet 1958-ban kitüntetéses diplomával végezte, és utána mindjárt a Hegyaljai Ásványbányáknál mint geológus helyezkedik el.

1965-től a Nehézipari Műszaki Egyetem Általános Földtani Tanszékén földtant és geokémiát oktatott félállásban, tanársegéd, adjunktus, docens volt.

Mongóliában kutatott ón, molibdén, wolfram után 1969-től 1974-ig, kutatásokat végzett Szovjetunió Távol-keleti területein, szakértői meghívással zeolit-telepeket kutatott 1977-ben Kubában, majd következett a marokkói Szaharában végzett perlit, bentonit, kovakő kutatása, és az iraki területeken végzett munka. Eljutott Indonéziába is a zeolit-előfordulások területére.

Még áttekinteni és nehéz azt a széles spektrumot, ami nem csak a tudományos kutatás területeit szélesítette ki, hanem egyáltalában földrajzilag is az egész világon a

témával kapcsolatos teljes irodalmat és kutatási eredményeket, amit valamilyen módon beépített a saját kutató munkájába. Itthon felkutatva 13 nyersanyag 26 változatát annak 56 előfordulását, így mintegy félmilliárd tonna ásványvagyont határoz meg potenciális ipari készletként.

A földtudományok kandidátusa lett, disszertációjának témája: „A Tokaji-hegység ásványi nyersanyagai". 1976-ban Pro Natura díjat kapott, és több mint 50 tanulmány szerzője. Fő témája most már a zeolit lett. Óriási feladat ilyen rövid ismertetésben az egész életművet értékelni, nem is lehet, nem is szabad, hiszen ma is aktívan dolgozik, vitatkozik, ötleteket ad, mindig új és újabb megoldásokon gondolkodik. 2000. novemberében az „ÉV VÁLLALKOZÓJA" címmel is megjutalmazzák.

Nem feladatom, s e rövid előadás keretében nem is áll módomban az állandó kutató, gondolkodó és mindig újat kereső, emiatt nagyon gyakran a környezetével konfliktusban vergődő embernek a tevékenységét értékelni. Emlékszem, még a pártállami irányítás alatt mennyi támadásnak volt kitéve a laboratóriumi kutatásai megszervezése miatt, a különböző ásványok felhasználási lehetőségeinek vizsgálata, analízise és hipotézisei miatt, és az élet őt igazolta.

Erre a sajátosan egyéni látásmódra és a körülöttünk lévő világ természetes, de sokak számára nem mindig elfogadott megközelítésre a legjobb példa az általam nagyon szeretett és ma is használt geológiai tankönyve. Ő azzal indul e könyvben: „Az élő anyag és az ember helye a föld anyagi környezetében." Az embert mint biológiai lényt értékeli és vizsgálja, és azt, hogy az embernek mi és hol a helye ebben a biozónában, az adott társadalmi viszonyokban.

A szemléletmód az, amiért nagy örömmel és szívesen viszem mindig Mátyás Ernőhöz a terepgyakorlat keretében hallgatóimat, mivel ugyanakkor sok élettapasztalatot, az ember életének értelmét, lényegét is megvilágítva tanít, s mindezt a hegység geológiai kifejlődésének ismertetésével együtt.

Nagyon érdekes, hogy 10-15 évvel ezelőtt végzett hallgatóimmal találkozva – akik már az élet különböző területein dolgoznak – érzékelem, hogy milyen mélyen ragadt meg Mátyás Ernő életfilozófiája. A mai napig is emlegetik – számomra meg az új -, hogy tud megragadni néhány órás látogatás ilyen mélyen az emberek emlékezetébe? Nem véletlen az sem, hogy minden évben az általa hozzám küldött beszámolók mindig tartalmaznak verset is, és ezek a versek sok gondolattal és sajátos egyéni látásmóddal foglalják össze az elmúlt évet.

Már az is különleges és egyedülálló – mondhatnám a világviszonylatban -, hogy mikor az ő telephelyére megyünk, akkor a bejáratnál egy hatalmas táblán Goethétől találunk idézetet. Ehhez a sajátos látásmódhoz hozzátartozik az a vizsgálat, ami például a különböző szférák anyagainak, elemeinek kölcsönhatás-vizsgálatában nyilvánul meg. Ő hangsúlyozta már évtizedekkel ezelőtt, hogy a biozónában előforduló természetes elemek (a hat főelem, valamint az öt járulékos bioelem) a különböző talajokban, a geokémiai folyamatokban, a humuszképződésben, milyen módon játszanak szerepet, és mindez milyen módon bomlik le az élő szervezetek számára felvehető formában. Arra is jól emlékszem, hogy már 20 évvel ezelőtt a termelőszövetkezetek túlzott műtrágyahasználatának negatív következményeit és az egyoldalú termelési szemlélet kritikáját is

megfogalmazta. Igazolta, hogy az intenzív mezőgazdasági területeken milyen módon szegényedtek el a talajok, elsősorban az említett nyomelemek tekintetében.

Már évtizedekkel ezelőtt kimutatta, hogy a gazdag riolittufa, zeolitosodott agyagásványos talajok hogy függnek össze a termelt minőségi bortermő területekkel ill. a termelt bor minőségével. Milyen folyamatok alakították ki a nyiroktalaj-féleséget, összefüggésben a lejtő mozgásokkal, és milyen módon avatkozott be a társadalom erőszakoltan ebbe a folyamatba, úgy, hogy nagymértékben csökkent a termék minősége.

Sok olyan tanácskozásra emlékszem még a pártállami időből – most már több mint két évtizeddel ez előtti korszakról van szó – ami a talajtól a növényeken át, az állatvilágon keresztül az emberig nyúló táplálkozási lánccal foglalkozott, és eljutottunk a társadalmi problémákhoz. Kísérleteket értékelt, úgy a humán oldalról mint mezőgazdasági vonatkozásokban. Rendkívül érdekes tanácskozások voltak ezek, ahol véleményeikkel az állattenyésztők ugyan úgy szerepeltek mint a miskolci kis parcellán kertészkedő nyugdíjasok.

A Mátyás Ernő által megfogalmazott, néhol csak sejtésként érzékelhető ítéletek mind-mind tulajdonképpen bonyolult kutatómunkát igényelnek, és ennek bizonyítását nehéz – csak évtizedes kutatásokkal – lehet igazolni. De maga a problémafelvetés, már az pl. a bio nyomelemek, járulékos elemek hiánya és az élő szervezet működése közötti összefüggés azt, pl. hogy a mangán hogy hat a sejtek légzési enzimjére, és milyen regulátori szerepet játszik az ember májában, veséjében, a hasnyálmirigyben stb. Ezek külön kutatóintézeti nagy témák.

Mátyás Ernő ötletei, felvetése és maga a gondolat fontos, de közben változott a világ, így a mádi, bodrogkeresztúri, majd a mezőzombori kőzetekből kifejtett tufák zeolit kristályainak vizsgálata, így a mordenit, a montmorillonitok akkor kerülnek a kutatás előterébe, amikor az ember felfedezi és alkalmazza az elektron mikroszkópot, majd 1980-tól a SEM-rendszert a pásztázó elektronmikoszkópot a kutatásban, és mindezzel akár 200.000 x-es nagyítást is elérhet, így még egy zeolit kristály is fantasztikusan érdekes képet ad, és ekkor kezdjük megérteni a vízfelvétellel, az ioncserélő hatással kapcsolatos jelenségeknek az okát.

Mikroszkópfelvételek magyarázták meg azt a számunkra teljesen hihetetlennek tűnő jelenséget, hogy ezekből 1 gramm súlyú mennyiség fajlagos felülete elérheti a 60 m^2-t. Elképzelhetetlen az ember számára. Ezek a kutatások, vizsgálatok vezettek aztán később, már kissé célorientáltan olyan ásványi bázisú termékek előállítására, amelyek ma már – mondhatnánk – az egész országban ismertek, sőt jelentős a külföldi terjesztése is e készítményeknek. Ehhez csak egy személyes példa: Floridába küldtem ki olyan algamentesítő anyagot egy barátomnak, amit Mátyás Ernőék üzeme készített. Ennek használatát az ottani – majdnem minden családi házhoz tartozó – uszoda víz algamentesítéséhez kérték, és néhány dekányi anyag sok héten keresztül teljesen algamentessé tette az uszoda vizét, csodájára jártak. Azonnal írtak, hogy küldjünk nekik, és átvennének, nagyobb tételt. Sajnos innen nagyon nehézkes ennek exportálását megoldani, így ez kútba esett. Minden esetre e készítmények a kutatások gyakorlati hasznosítására vonatkozó széleskörű lehetőségeket tárják fel.

Furcsa ellentmondás az ő életében - ez lehet, hogy a szocializmusban eltöltött évtizedeknek a pszichés és az emberi igazságért való útkeresésnek is egy változata – (mivel felelős több száz emberért), hogy ebben a jelen társadalmi szituációban ez a felelősség abban is megnyilvánul, hogy mint munkaadó, az emberek családjáról is kötelességének érzi gondoskodni. Balatoni nyaralásra viszi el a családok gyermekeit, még – ami furcsább – május 1-én nagy ünnepséget szervez a szocialista világból átvett attitüdöket alkalmazva (gulyásleves főzés a szabadban, tánc, ebéd, vidámság, kirándulás). Ez az oka, hogy emberek szeretik Őt és megbecsülik, mégis csak egy olyan régióban ad 100 embernek (és így tulajdonképpen 100 családnak) megélhetési lehetőséget, ahol a gazdasági depressziós állapotok a jellemzők.

Elnézést, hogy a hegyaljai ásványbányászat értékelését ilyen szubjektív módon és a mai viszonyokra aktualizált módon fejezem be, de jusson eszünkbe a tokaji boroshordóról mondott hasonlat, egy cseppben is benne az egész ember és e csodálatosan szép hegyaljai táj.

IRODALOM

Benkő F.: Ásványkutatás és bányaföldtan. Műszaki Kiadó. Budapest, 1970.

Göőz L.: A hegyaljai ásványbányászat jövője. Tokaj és Hegyalja XVII. Tokaj, 1996.

Gyarmati P.: A Tokaji-hegység földtani térképezésének újabb eredményei. M.Á.F.I. évi jelentés 1967.

MÁFI Évkönyve LVIII. kötet. *Gyarmati Pál:* A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1977.

Magyar Geológiai Szolgálat: Magyarország ásványi nyersanyagvagyona. Budapest, 2002.

Mátyás E.: A rátkai felsőszarmata édesvízi medence földtani-teleptani viszonyai. Földrajzi Közlemények XCVI. kötet. 1. füzet. 1966.

Mátyás E.: A Mád környéki neogén vulkáni utóműködés. Egy. dokt. értekezés. ELTE Adattár, 1967.

Mátyás E.: Geológia. Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Kar, 1982.

Dr. Boros László földrajzi kutatómunkája Tokaj-Hegyalján és környékén

Dr. Frisnyák Sándor

Boros László életrajzáról *Dobány Zoltán* főiskolai docens írt részletes tanulmányt[1], így előadásomban – a konferencia témakörének megfelelően – tudományos munkásságának csak egy, de meghatározó jelentőségű részét, a *Hegyalja-kutatásait foglalom össze.* Boros László Hegyalja iránti tudományos érdeklődése nem véletlen, szorosan összefügg szülővárosával, a történelmi kultúrtáj és az épített környezet szépségével és sajátos hangulatával, hagyományaival, a szüleitől és tanáraitól örökölt táji identitás-tudatával. A földrajzi kutatómunkához persze nem elegendő a táj- és népszeretet, meg kell szerezni a feladat megoldásához szükséges szaktudományi és módszertani ismereteket. Ez a tudás-szerzés és felkészülés, mint ez Boros László életrajzi adataiból is kitűnik, hosszú időt és nagy önfegyelmet, kitartó szorgalmas tanulást igényelt.

Boros László 1937-ben Tokajban született. 1956-ban ugyanott érettségizett, majd Debrecenben, a Kossuth Lajos Tudományegyetemen folytatta tanulmányait (1957-1962). Földrajz-történelem szakos tanári diplomájának megszerzése után visszatért Tokajba, ahol gimnáziumi tanár (1962-1975) és öt éven át (1970-1975) megyei középiskolai szakfelügyelő. 1975-ben a nyíregyházi Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszékére került, előbb adjunktusi (1975-1984), majd docensi (1984-1996) és főiskolai tanári beosztásba (1996-2002). 1984-től 2000-ig tanszékvezető-helyettes. 1995/96-ban a miskolci Nagy Lajos Király Magánegyetem (= Bölcsész Egyesület) földrajz-ökológiai tanszékén vállalt előadásokat. 1996-tól 1999-ig Beregszászon, a Kárpátaljai Magyar Főiskola meghívott professzoraként a regionális földrajz témaköréből tartott előadásokat és szemináriumi foglalkozásokat. Oktató-nevelő munkája mellett (a pályakezdő évei óta) széleskörű tudományos tevékenységet, elsősorban természetföldrajzi-tájökológiai és agrárgeográfiai kutatásokat folytat. *1964-től napjainkig több mint 130 publikációja jelent meg, köztük több önálló könyv, tankönyv és jegyzet.* 1978-ban summa cum laude eredménnyel *doktorált,* később (1996-ban) *kandidátusi tudományos minősítést szerzett.* 1991-től 1995-ig a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottságának, 1995-től az MTA Földrajzi Tudományos Bizottsága geomorfológiai albizottságának tagja. Felkérés alapján belépett

[1] Dr. Dobány Zoltán: Dr. Boros László hatvan éves. In: Észak- és Kelet-Magyarországi Földrajzi Évkönyv 4. Tokaj-Nyíregyháza, 1997. pp. 5-15. (Módosított változata külön füzetben is megjelent.)

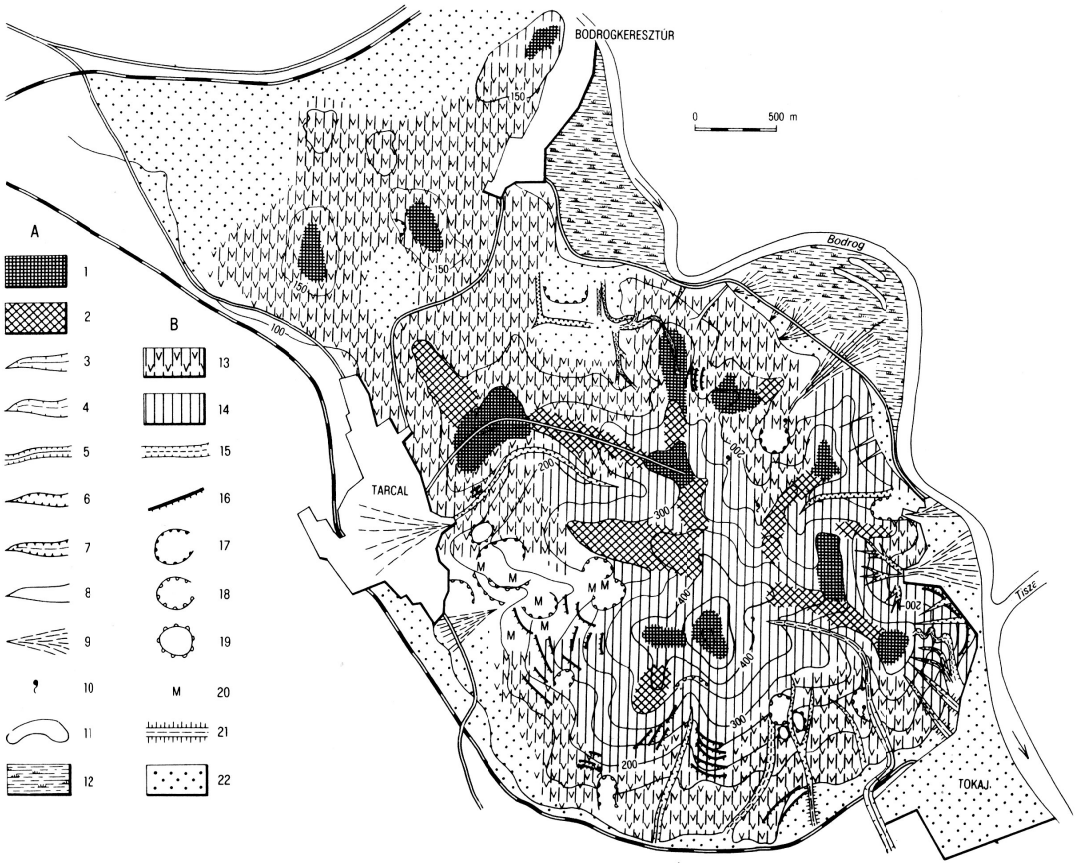
a Zürichi Magyar Történelmi Egyesületbe és aktív szerepet vállalt az ún. övezeti találkozókon és konferenciákon. 1976-tól nyugdíjazásáig (2002) a Magyar Földrajzi Társaság Nyírségi Osztályának titkára, 1985-től a tudományos testület országos választmányának is tagja. Közéleti tevékenysége szorosan kötődik Tokajhoz is, ahol 1972-től 1998-ig tanács-, ill. önkormányzati tagként segített a helyi feladat-megoldásokban.

Boros László tudományos munkásságának első periódusában, az 1960-as évek elejétől kb. 1975-ig elsősorban Tokaj-Hegyalján és környékén folytatott természetföldrajzi vizsgálatokat. Tanári diplomamunkájában (1962) és első megjelent dolgozatában (1964) a Harangod eróziós-deráziós völgyeivel és e kistáj Hernád parti területeire jellemző tömegmozgásos (suvadásos) folyamataival foglalkozott.

1962-ben – *Pinczés Zoltán* professzornak köszönhetően – bekapcsolódott a tokaji Hétszőlőben létesített talajeróziós állomás munkájába. A Tokajban és környékén folytatott talajeróziós vizsgálatai alapvetően meghatározták további tudományos alkotó-tevékenységének témakörét és kutatási módszereit. Boros László további, önálló tájkutató munkájában épített a nagy elődök és kortársak – mindenek előtt Pinczés professzor – eredményeire, és *mintakövetőként a korábbi módszerekkel folytatta Tokaj-Hegyalja komplex természetföldrajzi vizsgálatát.* Néhány évi tájkutató munka után, tudatosult benne, hogy a hegyaljai szőlő- és borgazdaság ökológiai feltétel-rendszerének minden elemét nem képes teljes részletességgel feltárni, ezért – a szintézis-jellegű munkáin kívül – néhány részletkérdésre, elsősorban a hegyaljai *löszfelszínek lepusztulási folyamataira* koncentrált.

A promontóriumok, különösen a meredek (25-30 %-os) lejtők eróziós lepusztulását nagy rendszerességgel vizsgálta, először a Tokaji-hegy déli oldalán, majd a hegyaljai szőlő- és borgazdasági mikrorégió különböző pontjain. A csapadékvíz és az olvadó hólé felszínformáló folyamatain kívül az antropogén tényezők (pl. a talajművelés és mesterséges vízelvezetés) hatását is tanulmányozta. A talajeróziós folyamatok mértékéről és gazdasági következményeiről, az erózió megjelenési formáiról (típusairól) Pinczés Zoltán társszerzőjeként (1967) és később önállóan is sokat publikált. A hegyaljai löszfelszíneken kialakult barázdaerózióról jellegzetes ábrákat és fotográfiákat készített. *Kutatási eredményeit a szőlőrekonstrukciók és fejlesztések-tereprendezések során hasznosították.*

A Tokaji-hegy geomorfológiai térképezése során felfigyelt arra, hogy a löszös köpennyel fedett felszín fejlődésében a *szoliflukciós és niveopluviális folyamatok* a jelenkorban is működnek. Korábban a geográfusok úgy vélték, hogy a szoliflukció (talajfolyás) és a niveopluviális leöblítés a pleisztocénban, a periglaciális éghajlati körülmények között formálta a löszös térszíneket. Boros László negyedszázados megfigyelései és az 1980-as években többször megismételt kísérletei alapján *megállapította a jelenkori szoliflukciós folyamatokat kiváltó okokat* és rendszerezte, *típusokba sorolta a kialakult formákat*. Tényekkel bizonyította, hogy a szoliflukció erodáló és akkumuláló munkájával tetemes károkat okoz a hegyaljai szőlőskertekben és –ültetvényekben.



1. ábra. A Tokaji(Kopasz)-hegy geomorfológiai térképe (Szerk.: Boros L.)

A = genetikai felszínformák: 1 = tetőszint; 2 = völgyközi hát, gerinc; 3 = eróziós völgy vízfolyással; 4 = eróziós völgy időszakos vízfolyással; 5 = eróziós meder; 6 = vízmosás (2 m-nél mélyebb); 7 = vízmosás időszakos vízfolyással; 8 = vízmosás (1–2 m között); 9 = hordalékkúp; 10 = forrás; 11 = morotva; 12 = vizenyős terület és járható mocsár; B = antropogén felszínformák: 13 = barázdás erózióval veszélyeztetett lejtő; 14 = erózióval veszélyeztetett terület; 15 = útbevágás (löszmélyút); 16 = álterasz; 17 = működő bánya; 18 = felhagyott bánya; 19 = törmelékföltés; 20 = mesterségesen megbontott lejtő; 21 = töltéssel szabályozott patak, csatorna; 22 = feltöltés

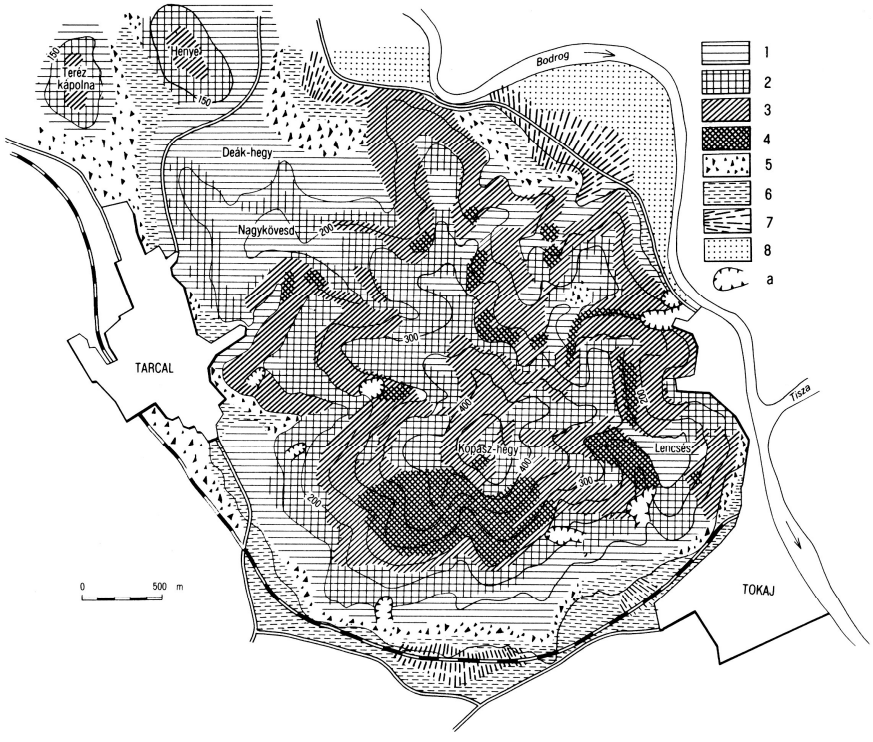
Boros László nagy érdeklődéssel vizsgálta a *szuffóziós folyamatokat* és képződményeket. Néhány mintaterületen, pl. a Hideg-völgyben és a Lencsés-oldalon kísérleteket végzett annak megállapítására, hogy a löszön átszivárgó csapadékvíz mennyi kalciumkarbonátot old fel és szállít a mélyebb szintekre. Kimutatta, hogy a löszkötegen átszivárgó vízből a vízzáró kőzet, a prioxéndacit felületére 1-5 mm-es *mészkéreg* települ, ha ott a víz felszínre kerül és ismét érintkezik a levegővel. Pinczés professzor nyomán, de más területeken foglalkozott az oldásos folyamatok által létrehozott egyéb képződményekkel, a *löszkutak, löszdolinák* és a *földalatti járatok* (üregek) vizsgálatával is. Megfigyelései szerint a szuffóziós mikroformák évről-évre képződhetnek és el is pusztulnak, miközben a *szőlő és más kultúrnövény gyökereinek kimosásával komoly károkat okoznak.*

Több tanulmányban írta le a löszös üledékkel fedett lejtők tömegmozgásos folyamatait, az ezeket kiváltó okokat és a mozgások típusait. Két éven át – előbb kvalitatív, majd kvantitatív módszerekkel – tanulmányozta a *löszpergést*. Kutatásai eredményei úgy összegezhetők, hogy a löszpergés a tél végén, tavasz elején fagyváltozékony időszakokban – az azt követő felmelegedés és talajszáradások következtében – *a löszfalak és a löszmélyutak oldalain általánosan jellemző.*

Boros László a felsorolt témákon kívül foglalkozott még a Hegyalján található *fagyékek* és *fagyzsákok leírásával, a Zempléni-hegység forrásaival, vízrajzi hálózatával, a fagykár-térképezéssel, a domborzat fagykármódosító szerepével, a Tokaji-hegy geomorfológiájával* stb. A tokaji Nagy-hegy lösztakarójának pusztulása c. doktori értekezésében (1977) több mint másfél évtizedes kutatási eredményeit foglalta össze, rengeteg mérési adattal és önállóan szerkesztett tematikus térképekkel. Különösen értékes – a többször is publikált – geomorfológiai, lejtőkategória és eróziós térképe (*1-2. ábra*). Disszertációjában és valamennyi természetföldrajzi dolgozatában megfigyelhető a jelenségek és folyamatok gazdasági szempontú értékelése, az anyag- és energiaáramlások és az emberi tevékenységi formák közötti összefüggések és kölcsönhatások elemzése.

Az 1970-es évek közepétől – munkásságának második szakaszában – érdeklődése egyre inkább az *agrárföldrajz* témakörére terelődik. Továbbra is Tokaj-Hegyalja és környéke a kutatási területe, de már a társadalmi termelés természetföldrajzi alapjai és feltételei mellett a szőlő- és borgazdaság múltjával és jelenével foglalkozik. E témakörben megjelent írásaiban – felhasználva a különböző szaktudományok forrásfeltáró és forráskritikai eredményeit – olyan fejlődésképet igyekszik felvázolni, amely a mennyiségi és minőségi változások mellett az ember és természeti környezet kölcsönhatás-rendszerét is megjeleníti. Gondolkodásában a klasszikus földrajz és korunk modern geográfiai irányzatai-módszerei összekapcsolódnak a táj- és történeti ökológiai szemlélettel. *Az 1980/90-es években kialakítja önálló tájkutató koncepcióját és munkamódszerét, amely a tájökológia irányába mozdult el.* Sokat foglalkozik az antropogén tájformálással, amely – felfogása szerint – egyfajta racionális alkalmazkodás, életforma-stratégiaként értelmezhető, másrészt környezetkárosításnak is minősíthető. *A környezetgazdálkodás* idő- és térbeli változásait, pl. a Hegyalja termelési övezeteinek kialakulását az ökológiai feltétel-rendszerhez való alkalmazkodással, a hagyományok továbbélésével és az ökonómiai tényezőkkel magyarázza. Történeti földrajzi elemzéseiben többször megemlíti a régi idők (a filoxérát megelőző korszakok)

környezetkímélő gazdálkodását, a talaj védelmét szolgáló létesítményeket, pl. az *agroteraszok* (kőgátak) és a *liktorgödrök* jelentőségét. Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdaságának földrajzi alapjai és jellemzői c. kandidátusi értekezésében, amely 1996-ban könyvként is megjelent, felvázolja a kistáj – a geoökológiai feltételekhez alkalmazkodó – *termelési övezeteit* is. Megállapítja, hogy a 300-350 m feletti tájrészeket *erdőségek,* s alatta a 15-30 %-os hegyláblejtőket a *promontóriumok,* az előtér-övezetben, az 1-10 %-os esésű területeket a *szántóföldek* és a *települések* foglalták el. A borfalvak és –városok határa a Bodrogközre is kiterjedt, ahol az *ártéri erdők és legelők* alkották a gazdasági tér legmélyebben fekvő szintjeit. A szőlőtermelés orografikus határának kijelölésében az okszerűség (az emberek kitűnő természetismerete és alkalmazkodási készsége) nyilvánult meg. Említett könyvében a hegyaljai szőlő- és borgazdaság komplex természet- és gazdaságföldrajzi jellemzésére törekszik és a már említet táj- és humánökológiai szemléletű anyagfeldolgozásával konkrét információkat közöl a tájpotenciál ésszerű hasznosításához, a világörökség részévé nyilvánított *történeti kultúrtáj* régi szerkezetének helyreállításához.



2. ábra. A Tokaji (Kopasz)-hegy eróziós térképe (Szerk.: Boros L.)

1= gyengén erodált felszín; 2= közepesen erodált felszín; 3= erősen erodált felszín; 4= igen erősen erodált felszín; 5= törmeléklejtő; 6= akkumulációs felszín; 7= hordalékkúp; 8= folyóvízi üledék; a= kőbánya

Boros László a hegyaljai kutatás mellett – főiskolai tanári tevékenységével összefüggő – egyéb szakmai feladatokat is elvállalt. Így pl. bekapcsolódott a főiskolai tankönyv- és jegyzetírásba, a tanári segédkönyvek, továbbképzési anyagok, a táj- és település-monográfiák írásába, és a tanszéki periódikák szerkesztésébe is. A Tokaj-Hegyalján kívül, pl. a Csereháton, a Nyírségben, a Felső-Tisza-vidéken és a Dél-borsodi síkságon végzett természet- és agrárföldrajzi vizsgálatai pozitívan hatottak tudományos gondolkodására, szakmai fejlődésére. Összehasonlító vizsgálatai alapján még sikeresebben folytatta tokaj-hegyaljai tájkutató munkáját. S ebben az időben, *az 1980/90-es években jelentek meg Tokaj-Hegyaljáról írt legjelentősebb dolgozatai és könyvei.* Közreműködött enciklopédikus-jellegű monográfiák természetföldrajzi fejezeteinek megírásában is, pl. Tokajról (1982, 1997), Rátkáról (1991) és Tállyáról (1994) készített analitikus kutatómunkán és terepi megfigyeléseken alapuló tájföldrajzi szintézist. Feldolgozta a Bodrogköz 18-20. századi *tájhasználatának* idő- és térbeli változásait, a földrajzi munkamegosztásban elfoglalt helyét és szerepét. A Bodrogköz és Tokaj-Hegyalja, e két szomszédos mikrorégió – az eltérő természeti és humán erőforrások alapján – különböző, egymást kiegészítő gazdasági tevékenységre specializálódott. Boros László több értekezésében foglalkozik e két kiskörzet termelési szakosodásából következő gazdasági kapcsolatokkal és a munkaerő-migráció kérdéskörével is. A Bodrogközről és a Hegyaljáról írt munkáiban – ha csak vázlatosan is – *fejlesztési koncepciót* is megfogalmaz.

Boros László eddig megjelent publikációinak[2] *mintegy 30 %-a foglalkozik szűkebb kutatási területével, Tokaj-Hegyaljával és környékével.* Életművében, amely ma is, és remélhetően még hosszú időn át tovább gazdagodik, az említett százalékos aránynál sokkal nagyobb jelentőségű Tokaj-Hegyalja természet- és gazdaságföldrajzával kapcsolatos kutatómunkája. Tudományos eredményei alapján a szakmai berkekben és a mikrorégió szőlő- és borgazdaságában az egyik legkiemelkedőbb *Hegyalja-kutatóként* tartják számon. Munkásságát – tanári és gazdag szakirodalmi tevékenységét – a geográfus társadalom több kitüntetéssel ismerte el, pl. a *Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagjává választották.* Szülővárosa is figyelemmel kíséri és nagyra értékeli földrajzi-tájökológiai és egyéb értékalkotó tevékenységét. Hatvanadik születésnapján a tokaji önkormányzat ünnepi ülésén méltatták a város tudós fiának tanári, tudományos és közéleti munkásságát, és erre az alkalomra tiszteletkötetet jelentettek meg *Bencsik János* szerkesztésében. Öt évvel később, Boros Lászlót *Tokaj város díszpolgárává* választották.

Boros László professzor Hegyalja-kutatásait (és egyéb munkásságát is) méltatva, külön említést kell tennem arról a segítségről, amelyet feleségétől, *Mester Judit* tokaji gimn. földrajztanártól kapott. Évtizedeken át aktívan közreműködött a terepkutatásokban, az anyagfeldolgozásban és társszerzőként egy-egy téma kidolgozásában. Befejezésként azt kívánom, hogy még hosszú időn át folytassák tájkutató-értékfeltáró munkájukat, mindannyiunk hasznára és örömére.

[2] Dr. Dobány Zoltán id. mű, pp. 9-13.

Dr. Boros László Tokaj-Hegyaljáról és környékéről írt fontosabb munkái

Könyvek, könyvfejezetek

1. Tokaj (Fejlesztési tervtanulmány). Társszerző. Bp. 1977. 141 p.
2. A Zempléni-hegység gazdasági élete. In: Zempléni-hegység turistakalauza. Miskolc, 1978. pp. 103-126.
3. Falu- és városnéző séták. In: Zempléni-hegység turistakalauza. Miskolc, 1978. pp. 305-340.
4. Rátka és környéke természetföldrajzi képe. In: Rátka – Egy német telepesfalu Tokaj-Hegyalján. Rátka, 1991. pp. 5-25.
5. Rátka – Ein deutsches Dorf in Tokaj-Hegyalja. Társszerző. Rátka, 1991. pp. 5-25.
6. Tállya természeti földrajza. In: Tállya. Tállya, 1994. pp. 7-49.
7. Tállya gazdasági élete. In: Tállya. Tállya, 1994. pp. 269-323.
8. A társadalmi termelés földrajzi alapjai. In: Tokaj. Várostörténeti tanulmányok I. Tokaj, 1995. pp. 9-19.
9. A Bodrog és környéke. Tokaj-Nyíregyháza, 1996. 127 p.
10. Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdaságának földrajzi alapjai és jellemzői. Miskolc-Nyíregyháza, 1996. 322 p.
11. Tokaj és környéke (Földrajzi tanulmányok). Tokaj-Nyíregyháza, 1997. 302 p.

Természetföldrajzi, tájökológiai dolgozatok

12. Schneeschmelzerosion in den Tokajer Weingarten. Társszerző Pinczés Zoltán. Acta Geographica Debrecina 1996a pp. 101-113.
13. Eróziós vizsgálatok a Tokaji-hegy szőlőterületein. Társszerző Pinczés Zoltán. Acta Geograph. Debrecenia, 1996b. pp. 308-325.
14. Tokaj-Hegyalja szőlőtermesztése és földrajzi adottságai. Földrajzi Értesítő, 1971. 20. 3. pp. 343-358.
15. A tokaji Nagy-hegy lösztakarójának pusztulása. Egyet. doktori értekezés. Debrecen, 1977. p. 146.
16. A Tokaji-hegy állandó- és időszakos vízfolyásai. Hidrológiai Közlöny, 1977. 11. pp. 513-515.
17. A Tokaji-hegy völgyhálózata. Borsodi Földrajzi Évkönyv, 1982. pp. 59-74.
18. A természetföldrajzi tényezők szerepe a Tokaji-hegy és környékének földhasznosításában. Földrajzi Értesítő, 1982. pp. 41-65.
19. Adatok az 1980. évi csapadékos nyáron bekövetkezett talajeróziós pusztítás mértékéhez. Földrajzi Értesítő, 1983. I. pp. 23-35.
20. Adatok Rátka környékének pleisztocén-holocén felszínfejlődéséhez. Acta Academiae Ped. Nyíregyháziensis. 1985. Tom. 10/4. pp. 49-72.
21. A tokaji-hegyaljai szőlő- és borgazdaság természetföldrajzi alapjai. In: Tanulmányok Tokaj-Hegyalja múltjából I. Miskolc, 1989. pp. 15-33.
22. A Zempléni (Tokaji-)hegység vízrajza. Borsodi Művelődés, 1989. 3. pp. 12-31 pp.

23. Megfigyelések a Tokaji-hegy lösztakarójának egy sajátos pusztulásformájáról. Acta Acad. Ped. Nyíregyháziensis. Tom. 12/B. pp. 23-38.
24. Jelenkori szoliflukciós folyamatok vizsgálata löszös térszíneken. Földrajzi Közlemények CXVII. 1993. 2. pp. 87-99.
25. Egy gyors tömegmozgásos folyamat szerepe löszös üledékekkel fedett lejtők felszínének formálásában. Földrajzi Értesítő XLIII. 1994. 1-2. pp. 41-55.
26. Adatok a lösz pusztulásának egy sajátos formájához. Földrajzi Értesítő XLIV. évf. 1995. 1-2. pp. 53-70.
27. A Harangod földrajzi vázlata. In: Adatok Szerencs és Dél-Zemplén történetéhez. Szerencs, 1995. pp. 13-30.
28. Szoliflukciós folyamatok löszös térszíneken. Természettudományi Közlemények. Nyíregyháza, 2001. pp. 27-36.
29. A Tokaji-hegy kialakulása és felszíne. In: Szerencs és környéke. Szerencs-Nyíregyháza, 2001. pp. 17-31.
30. Tokaj a földrajztudományban. Tokaj - Várostörténeti tanulmányok. Tokaj, 2002. pp. 9-19.

Társadalom- és gazdaságföldrajzi tanulmányok

31. Adatok Tokaj település- és népességföldrajzához. Acta Academiae Paedagogicae Nyíregyháziensis. Tom. 7/F. Nyíregyháza, 1977. pp. 53-72.
32. Tokaj népességföldrajzának néhány sajátos vonása. Tokaj és Hegyalja V. Szerk.: Bencsik J. Miskolc, 1991. pp. 7-27.
33. A Tokaji-hegy zártkert tulajdonosainak lakóhely szerinti vizsgálata. Tokaj és Hegyalja VII. Szerk.: Bencsik J. – Szakál J.-né. Miskolc, 1992. pp. 12-28.
34. Adalékok a Bodrogköz társadalomföldrajzához. Társszerző Borosné Mester Judit és Boros Ferenc. Borsodi Földrajzi Évkönyv 1992. pp. 12-28.
35. Három tokaj-hegyaljai település (Tállya, Abaújszántó, Rátka) zártkerti szőlőbirtokosainak lakóhely szerinti vizsgálata. Tokaj és Hegyalja VIII. Szerk.: Bencsik J. – Bényei G.-né. Miskolc, 1993. pp. 148-176.
36. Adatok a felső-tiszai áruszállítás történetéhez. Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXXII. Miskolc, 1994. pp. 512-525.
37. Tállya zemplénvármegyei nagyközség kataszteri térképvázlata. A Miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei. 28. 1993. pp. 136-141.
38. Környezetkímélő-talajvédő szőlőművelés Tokaj-Hegyalján a 16-19. században. In: A Kárpát-medence történeti földrajza. Nyíregyháza, 1996. pp. 289-298.
39. A folyószabályozások hatása a Bodrogközben a társadalmi- és gazdasági folyamatokra. Királyhelmec, 1996. 15 p.
40. Észak-Hegyalja és a kapcsolódó felső-zempléni jó bortermelő helyek földrajzi vázlata. Tőketerebes, 1996. 21 p.

Az idő és a tér keresztjén

Dr. Tóth József

A földrajztudomány tárgya és szemlélete

Mindazok a törekvések, amelyek az utóbbi években a kulturális földrajz elveinek tisztázására, tematikájának kidolgozására, oktatási segédleteinek megteremtésére irányulnak, és amelyek sikerre vitelében már fiatalabb tanszéki munkatársaink közül szövetségeseink is akadtak, nem titkolt módon a geográfia tárgykörének bővítését, eddig nem, vagy alig érintett témakörök geográfiai elemzésének megkísérlését, e próbálkozás hasznos, messze nem csak a földrajztudomány számára eredményes voltának bizonyítását célozzák.

Amikor most e kísérlet eredményeit összegezzük és a kulturális földrajznak a földrajztudomány belső struktúrájában való elhelyezkedését, kapcsolatrendszerét próbáljuk meghatározni, elengedhetetlen, hogy a földrajztudomány egészének tudományrendszertani helyéről, belső szerkezetéről szóljunk - legalább tézisszerű rövidséggel. Annál is inkább szükséges ezt megtennünk, mert a kérdéskörrel kapcsolatban korántsem egységes - esetenként elég élesen konfrontálódó - nézetek találhatók a nemzetközi szakirodalomban. Anélkül, hogy az egyes részletek alapját vagy létjogosultságát alapjaiban megkérdőjeleznénk és felfogásunk teljes érvkészletét felvonultatnánk, ez utóbbi rövid összegzésére szorítkozunk pusztán.

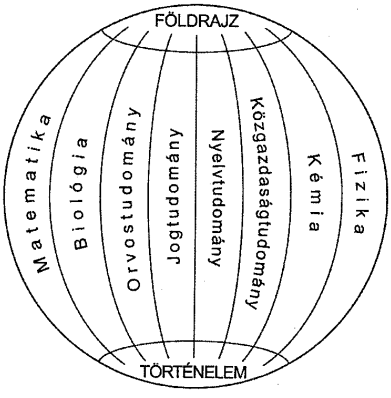
A földrajzzal kapcsolatban számos, többféle szinten ható tévedés és/vagy leegyszerűsítő sztereotípia él. A laikus közvélemény számára, amelynek alkotó alanyai a földrajzzal csak mint általános, jobb esetben középiskolai tantárggyal találkoztak és legfeljebb a médiumok geográfikumot tartalmazó hírei jelentenek körükben új információt, nem világos még a tantárgy, a szak, a tudomány eltérő volta és összefüggései sem. Pedig jószerivel a földrajzban a legnagyobbak az eltérések az előbbi fogalmak között, így az azonosítás - éppen annak következtében, hogy a tudományág gyors modernizálódása csak lassan érvényesül a szakképzésben, az iskolai megjelenésében és használatában pedig alig tükröződik - pusztán a tantárgy szintjére degradálja a földrajztudományt a laikus közvélemény értékrendjében, a tények és jelenségek leírását, helyének megadását, adatainak összegyűjtését tulajdonítva neki.

A geográfikummal intézményesített formában először az óvodában találkozhatunk, ahol az óvónők a korosztálynak megfelelő módszertani eszközökkel, legtöbbször játékos módon, de kommentálják az időjárás változásait, vagy a rövidebb-hosszabb séták megtervezésekor a földrajzi szempontból érdekes látnivalók is számításba vétetnek. Az általános iskola alsó osztályaiban integrált természettudományi tantárgy keretében juthatunk földrajzi ismeretekhez, amelyre alapozva a felső tagozatban már önálló tan-

tárgyként szembesülünk a térrel kapcsolatos problémakörökkel. Az elsajátítandó ismeretanyag ekkor még - sajnos - túlnyomó többségben leíró jellegű, rendszerezettségét tekintve megjelenik - a későbbiekben is domináns - természeti, gazdasági, regionális hármas. Alapvető természetföldrajzi fogalmak - kőzetképződés, földrajzi övezetesség, felszínfejlődés stb. - mellett terítékre kerülnek a társadalom és az általa megtestesített gazdasági tevékenység területiségét jellemző ismeretek, amelyet kitüntetett terek, országok komplex leírásával egészít ki a tananyag.

A felsőoktatásban a földrajzot, mint szakot választók a korábban tárgyaltak kuliszszái mögé is betekinthetnek, ugyanakkor a regionális elemzéseknél - térképész kifejezéssel élve - léptéket is váltanak. A főiskolák és az egyetemek - jellegükből adódóan - azonban már jóval nagyobb mozgástérrel rendelkeznek a tananyagformáló, -építő lehetőségeiket tekintve, így ezen a szinten - mind a természetföldrajzi, mind a társadalom-, vagy gazdaságföldrajzi stúdiumok keretében - már a szemléletmód alakítására is lehetőség nyílik. Az egyetemi képzéssel szemben támasztott alapvető követelmények egyike - amely alól mi, geográfusok sem képezünk kivételt -, hogy a tudományos kutatást (is) végző oktató a szakma új ismereteit lehetőleg minél nagyobb mértékben adja át hallgatóságának, ezáltal biztosítva a kapcsolatot a szak és a tudomány között.

A szakmai közvéleményt legtöbbször és leginkább az zavarja a földrajztudománnyal kapcsolatban, hogy egyszerre természet- is társadalomtudomány is. A problémában kevésbé elmélyültek még úgy is megfogalmazhatják ezt a gondot, hogy egyik része természet-, a másik része társadalomtudomány. Bár e második megközelítésnek még a geográfus szakmai közvéleményben is vannak - utolsó mohikánként - képviselői, növekszik annak a felfogásnak a tere a tudományos közvéleményben, amely ugyan a földrajzot egységes, de Janus-arcú tudományként értelmezi.



1. ábra. A földrajza tudományok rendszeriben
Kádár L. nyomán szerk.: Trócsányi A.

Bizonyos felfogások szerint a földrajz tulajdonképpen nem is tudomány, hiszen nincsenek saját törvényszerűségei, amelyek minden diszciplínát megkülönböztetnek egy másiktól. Való igaz, a geográfus szakma által használt törvények - akár természet-, akár társadalomföldrajzi axiómákról legyen is szó - más tudományterületeken születtek.

Éppen e sokak által hendikepként aposztrofált sajátosságban rejlik a földrajz szépsége: szintetizálja mindazon eredményeket, amelyek az emberiséget körülvevő térrel kapcsolatosak, avagy térbeli adottságokkal jellemezhetők.

Ezen gondolatsort folytatva, joggal - és büszkén - mutatjuk be azt a tudományrendszertani felfogást, mely szerint a földrajz nem más, mint a tudományok királynője. A glóbusz hosszúsági körei mentén kimetszett szeletek az „egyszerű" tudományok, melynek sorozatába természetesen két - megkülönböztetett - diszciplína nem sorolható be. A képzeletbeli déli sarkkörön túl foglal helyet a histográfia, amely mindezen tudományoknak az időbeli rendszerét, elemzését tárja fel, míg az északi félgömbön a földrajz foglal el hasonló pozíciót, a rokontudományok eredményeinek térbeli szintézisét végezve.

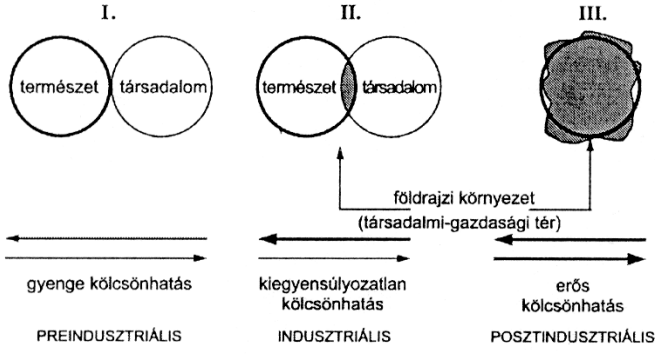
Azt, hogy a geográfikum ténylegesen milyen pozíciót is foglal el a tudományok rendszerében, igen jól szemlélteti az egyes egyetemeken történő kari besorolás, amely országról országra, egyetemről egyetemre változik, hazánkban azonban hagyományosan a természettudományi kapcsolatok az erősebbek. Maga a geográfus szakmai közvélemény is megosztott a földrajztudomány egységessége kérdésében. A szakemberek többsége ugyan a geográfia lényegének, vagy legalábbis a lényeg immanens részének tekintik az egységet, az „is-is" állapotot. E többségen belül is két nézet különíthető el: egyesek két diszciplína integráns egységéről beszélnek, mások - köztük mi is - egy diszciplína két aspektusáról. Az unista felfogást elvető kisebbségen belül néhányan konzervatív felfogások merev szemléletű rabjai (közülük többen nem akarnak korábbi - publikált - nézeteikkel nyilvánosan szembekerülni, míg mások, életkoruktól függetlenül, érdektelennek minősítik az egységről folytatott, úgymond akadémikus vitát, és praktikus okokból', a tudomány szervezeti és intézményrendszerét is érintő, egyéni vagy tudományági ambíciókat is csak részben takaró indítékokból a földrajztudomány kettősségét, megosztásának szükségességét hirdetik. Ezek a problémák természetesen többékevésbé minden tudomány fejlődésének velejárói, időnként és helyenként felerősödő, majd viszonylagos nyugalomba jutó kísérői. Megoldást csak a tudomány egészének és egyes ágainak önfejlődése hozhat, természetesen új és új ellentmondásokat termelve ki.

A földrajzi vizsgálatok terrénuma, a társadalmi gazdasági tér értelmezése

Az emberiség léte kezdettől fogva a természeti környezettől függ, hiszen a szükségletkielégítés folyamatában az embernek nincs más lehetősége, mint a természeti környezethez fordulni, annak adottságait feltárni, használni. Az ember és a természeti környezet közötti viszony az emberiség története során, a társadalmak kialakulásával a társadalom és a természet közötti viszonnyá alakul át. A társadalom annál intenzívebben képes a természeti környezet birtokbavételére, illetve az általa nyújtott lehetőségek kiaknázására, minél fejlettebbek termelőerői, ideértve azok objektív és szubjektív oldalát egyaránt. A társadalom természetre gyakorolt hatása kezdettől fogva kölcsönhatás, hiszen a természeti környezet elemei, úgy is mint munkatárgyak, visszahatnak a társadalomra, gyorsítva vagy lassítva, szerkezetileg is differenciálva a termelőerők fejlődését. A társadalom és a természeti környezet kölcsönhatása mellett létrejön a társadalom bizonyos csoportjai és egyedei között is egy olyan bonyolult viszonylatrendszer, mely a

termelés folyamatával függ össze, de a tulajdonlást is alapvetően befolyásolja. A társadalom és a természeti környezet közötti kölcsönhatásban fellelhetjük mindazokat a lényegi elemeket, amelyekből a termelőerők és a termelési viszonyok, valamint e kettő alapján a termelési mód kategóriája felépíthető. Nyilvánvaló, hogy a termelési mód evolúciójának döntő eleme a legfőbb termelőerő, az ember fejlődése, különösképpen a szürkeállomány alakulása - ideértve a termelési tapasztalatokat a folyamat minden elemére vonatkozóan - és az innovációs készség is.

Természetes, hogy e felfogás szerint a termelőerők fejlődésével a társadalom a természeti környezetnek egyre nagyobb részét veszi birtokba olyan értelemben, hogy rendszeres kölcsönhatást épít ki, saját hasznára alakítja azt. Ez a folyamat értelmezhető úgy is, hogy a természeti környezet ilyen módon történő birtokbavétele egyre nagyobb horizontális kiterjedésű, de úgy is, hogy a kölcsönhatás egyre inkább elmélyül, strukturálódik. Geográfiai példával élve: egyre kevesebb olyan pontja akad Földünknek, amelyet a társadalom ne ismerne, ugyanakkor például a százötven évvel ezelőtt még hasznavehetetlennek ítélt kőolajkincset manapság - igen magas szintű technológiai ismeretekkel felvértezve - az emberiség egyre nagyobb mértékben aknázza ki. E két aspektus természetes módon együtt jelentkezik és a termelőerők fejlődésével párhuzamosan oda vezet, hogy a társadalom a természeti környezetet gyakorlatilag birtokba veszi, vagyis létrejön a társadalom és a természeti környezet egészének kölcsönhatása. A kölcsönhatási szféra, amely, kezdetben a társadalom és a természet egy közös szelete volt csupán, ebben a fázisban gyakorlatilag általánossá, teljessé lesz, és azzá lesz az új minőség is: a természeti környezet földrajzi környezetté alakul át. A fent leírt folyamat az alábbi ábrával érzékeltethető.



2. ábra. A társadalmi gazdasági tér kialakulása. Szerk.: Tóth J.

A földrajzi környezet e felfogásban tehát olyan része a világnak, amelyben érvényesülnek mind a társadalmi, mind pedig a természeti törvényszerűségek. Megjelenésük azonban sajátos jellegű, miután hatásuk zavarja egymást. Ez azt jeienti, hogy a társadalmi folyamatok becslésénél, befolyásolásánál figyelemmel kell lennünk arra a körülményre, hogy e folyamatok a földrajzi környezetben zajlanak le, így nem mentesek a természeti elemek befolyásoló hatásától. Tudomásul kell vennünk azt is, hogy a társadalom tevékenysége következtében bizonyos természeti folyamatok jellege is megváltozik.

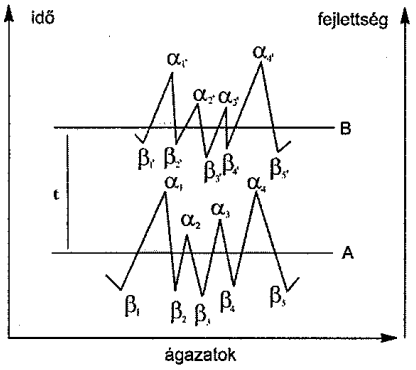
A kölcsönhatás nyomán létrejött földrajzi környezeti szféra napjainkban a Föld szinte teljes egészére kiterjed, és benne a természeti környezet és a társadalom kölcsönhatása egyre mélyebbé, intenzívebbé válik. Természetesen el kell ismernünk, hogy glóbuszunknak és a körülöttünk zajló természeti jelenségeknek ma is van az emberiség által ismeretlen szelete, hozzátéve, hogy a társadalmi-gazdasági fejlődéssel párhuzamosan a földrajzi tér is terjeszkedik, szerkezetében változik, épül. Ezt a kölcsönhatási szférát, ha benne a természeti környezet elemeinek, folyamatainak és változásainak megnyilvánulási módjait helyezzük előtérbe, földrajzi környezetnek nevezhetjük, míg abban az esetben, ha a társadalom elemei és mozgásfolyamatai fontosak megközelítésünk szempontjából, azonosíthatjuk a társadalmi-gazdasági térrel. E két fogalmat tehát elég nagy pontossággal használhatjuk szinonimaként, de az eltérő hangsúlyok következtében előállt árnyalatnyi különbségeket érzékelnünk és érzékeltetnünk kell.

A fizikai és társadalmi gazdasági tér kapcsolata

Az előző megfontolásokból következően a földrajzi környezetben, illetve a társadalmi-gazdasági térben megváltoznak a kapcsolatok és eltérő értelmezést kap a távolság fogalma is. Amíg a fizikai térben - a földgömbön - két pont távolsága a megadott koordináták alapján egyértelműen meghatározható, és a csillagászati léptékű változásoktól eltekintve állandónak minősíthető, addig a társadalmi gazdasági térben a távolság a kapcsolatrendszer intenzitásától függ, így a két vizsgált pont távolsága a köztük megvalósuló kapcsolat intenzitásának növekedtével csökken. Ez azt jelenti, hogy például Nagy-Britannia és Új-Zéland távolsága a társadalmi-gazdasági térben kisebb, mint az egymással szomszédos két Korea esetében, holott a fizikai térben e helyzet evidens módon más. A példa azt is kifejezi, hogy a társadalmi-gazdasági térben a változások gyorsak lehetnek, az átrendeződések történelmi léptékkel mérve mindennaposak. Az előbbi példánál maradva: a kettészakított ország északi és déli része között, a lassan meginduló politikai közeledés esetén, ismét közel kerülhetnének egymáshoz a társadalmi-gazdasági térben (is). A dolog természetesen fordítva is igaz, amennyiben egy mesterségesen egyben tartott térszerveződés (Jugoszlávia, Szovjetunió vagy akár az egykori gyarmati India szétesésekor, a korábbi ellentétek felszínre kerülésével, az amúgy szomszédos országok, hirtelen fényévnyi távolságra kerülnek egymástól a társadalmi-gazdasági térben.

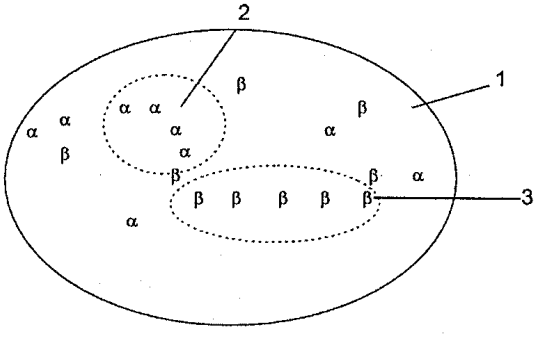
A földrajzi környezet és a társadalmi-gazdasági tér általánossá válását a Föld egészére nézve elismerve, a kapcsolatrendszer intenzitásának növekedésével szükségszerű együtt járóként értelmezzük a távolság csökkenését, adódik a következtetés: a Föld, mint földrajzi környezet - vagyis mint társadalmi-gazdasági tér - zsugorodik, a termelőerők fejlődése generálta intenzívebb kapcsolatrendszer általánossá válásával egyre kisebbé és kisebbé lesz.

A termelőerők fejlődését, a munkamegosztás ezt kísérő mélyülését - a legkülönbözőbb összefüggésekben - olyan gyakran emlegetjük, hogy maguk a fogalmak közhelyekké válnak. Igazából nem gondolunk bele a folyamat lényegébe, a termelőerők fejlődéséről sematikus kép alakul ki bennünk. Ez azt sugallja, hogy ha „t" időintervallum alatt a termelőerők fejlettségi szintje az „A" állapotról a „B" állapotra jut, az egyes állapotokat egy-egy vonallal jellemezhetjük.



3. ábra. A termelőerők fejlődésének ágazati aspektusa. Szerk.: Tóth J.

Eközben háttérbe szorul az egyébként mindannyiunk által ismert tény, hogy a termelőerők fejlődése egyenetlen, a munkamegosztás során létrejött különböző ágazatok más-más fejlődési dinamikával rendelkeznek, és más-más az induló fejlettségi szintjük is. Ha az előbbi, az „A" és „B" fejlettségi szintnek megfelelő egyenes, sematikus vonalakat cikkcakkos vonallal helyettesítjük, úgy, hogy ennek egyik része az átlagot jelentő egyenes fölé, másik része az alá kerül, akkor kapjuk meg igazából a termelőerők fejlettségi szintjét az „A", illetve a ,;B" állapotra vonatkoztatva. Az átlagos fejlettséget jelképező egyenes fölé emelkedő vonal-szakaszokat (csúcsokat) alfa ágazatoknak, az ettől elmaradókat bétáknak nevezve elég jó biztonsággal prognosztizálhatjuk, hogy a „t" időintervallum eltelte után, a „B" fejlettségi állapotban az alfa ágazatoknak jóval nagyobb esélyük van arra, hogy továbbra is alfaként funkcionáljanak (tehát megőrizzék pozíciójukat), míg a béta típusú ágazatok továbbra is az átlagos fejlettség alatt maradnak. Természetesen strukturális átalakulás esetén bekövetkezhetnek változások, ezek azonban legtöbbször valamilyen technikai-technológiai átrendeződés vagy központi beavatkozások eredményei.



4. ábra. A terelőerők fejlődésének területi aspektusa. Szerk.: Tóth J.

Szerkezeti aspektusból szemlélve tehát megállapítható, hogy a termelőerők ágazatilag egyenlőtlen fejlődése a differenciáltság továbbvitelét jelenti, illetve újabb különbségek születésével jár együtt. Természetes, hogy az alfa és a béta típusú ágazatoknak sajátos érdekeik vannak, és ezek az érdekek az adott ágazatok helyzetével függnek összsze, abból következnek.

Ha a termelőerők fejlődésének egységes folyamatát most nem ágazati aspektusból szemléljük, hanem területi oldalról közelítjük meg, akkor azt mondhatjuk, hogy a társadalmi-gazdasági tér tetszőleges léptékben górcső alá vett szeletében, bizonyos természeti, történeti tényezők együttes hatásának eredményeképpen koncentrálódhatnak az alfa, illetve más térségekben a béta típusú ágazatok.

Ez a koncentráció természetesen nem jelent kizárólagosságot, elegendő a különböző tértípusok kialakulásához egy adott időszakban, az alfa vagy béta típusú ágazatok dominanciája, túlsúlya. A két ágazattípus eltérő területi allokációjából következően a társadalmi-gazdasági tér fejlődésében is egyenlőtlenségek, regionális differenciák jönnek létre. Az előbbiek analógiájára természetesnek tekinthető az is, hogy a különböző, alfa vagy béta típusú ágazatok koncentrációjával kitűnő térségek fejlődéséhez sajátos, az adott térség helyzetéből fakadó érdekek fűződnek.

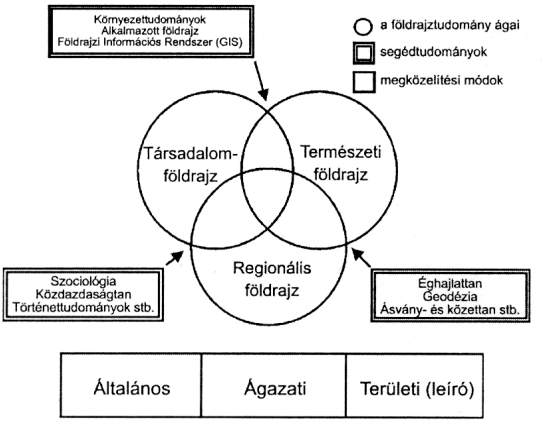
Ez a két megközelítés: a termelőerők fejlődésének ágazati és területi aspektusa egyenrangú. Mind az ágazati, mind a területi egyenlőtlenség kialakulása objektívnak tekinthető folyamat. Az előbbiekből következően a termelőerők fejlődésének mindkét aspektusát a folyamat lényegéből következő érdekek kísérik.

Ezek az érdekek tehát mind ágazati, mind területi aspektusból megfoghatók, leírhatók és objektíve létezőknek minősíthetők.

A földrajztudomány belső tagolódása

A fentiekben nem véletlenül ismertetettük részletekbe menően a társadalmi-gazdasági tér kialakulását, illetve fejlődését, hiszen a geográfia feladata nem más, mint ezen új struktúra, a földrajzi tér vizsgálata. „Rajz" jellegéből adódóan e tudomány egyrészt leírja a társadalmi-gazdasági jelenségek térbeliségét, másrészt elemzi e folyamatoknak a befogadó térrel fennálló kölcsönhatását. Ezen értelmezést elfogadva, az iparföldrajz például nem más, mint a második szektor területi allokációjának időben változó elemzése, természetesen szem előtt tartva a folyamat társadalomra, gazdaságra, infrastruktúrára, vagy éppen a természeti környezetre kifejtett következményeit.

A földrajztudomány belső tagolódásával összefüggésben is számos felfogás ismeretes, melyek részletes taglalásától és bemutatásától eltekintünk jelen alkalommal. Általánosságban annyit szükséges azonban leszögezni, hogy vagy a földrajztudomány tárgyával, vagy valamely szemléleti kérdéssel összefüggő ok az, aminek következtében eltérő - esetenként lényeges elemeiben is különböző - felosztások születnek, de nem egy szerzőnél egyszerűen a felosztás logikai alapja kuszálódik össze. A mellékelt vázlaton bemutatott felosztás, természetesen, csak egy a lehetséges variánsok közül, de olyan, mely több évtizedes kutatási és oktatási tapasztalatra épül, konzisztensnek látszik lenni, mi több, számos szakmai vitán védhetőnek bizonyult. Az ábrát értelmezve, néhány karakteres ismérv tézisszerű kiemelésére szorítkozunk. Felfogásunk szerint a geográfia egységes, de a megközelítés súlypontja szerint hármas osztatú.



5. ábra. A földrajztudomány belső struktúrája. Szerk.: Tóth J.

Az egyenrangú, egymást gyakran átfedő és kiegészítő látásmódok ugyanazon térrel foglalkoznak, megközelítéseikben más-más súlypontokkal. A társadalomföldrajz a teret a társadalom, és az általa megtestesített tevékenységek oldaláról közelíti meg, míg a természeti földrajz elsősorban a természeti (fizikai) adottságok, folyamatok nézőpontjából vizsgálódik. A regionális földrajz környezetünkből egy tetszőleges léptékű (település, régió, ország, kontinens stb.), ám társadalmi, gazdasági, infrastrukturális, természeti fejlődése során sajátságos ismérvekkel leírható, így lehatárolható térszeletet vesz vizsgálat alá. A három aspektus mindegyikéhez, és az érintkező területekhez a segédtudományok tömege szállítja a beépítésre és szintetizálásra váró ismeretanyagot. A segédtudományokban való jártasság igénye, ilyen nagyszámú diszciplína esetén, különösen nehézzé teszi a geográfia alkotó művelését. A sokrétűség és sokoldalúság ugyanakkor biztosítja, hogy a végzett szakemberek, a szűkebb szakképzettségükhöz sorolható pályavariánsokon túl, más társadalmi posztokat is eredményesen töltsenek be.

Az ábrán azt is feltüntettük, hogy az előbbi (horizontális megközelítéssel szemben a geográfia aspektusai akként is értelmezhetők, hogy általános, ágazati vagy területi szempontokat helyezünk előtérbe. Az általános, ágazati és területi megközelítési mód mind a társadalom, mind a természeti, mind pedig a regionális földrajzban értelmezhető, sőt az egyes földrajztudományi ágak nagyobb részdiszciplináira is érvényesíthető.

Ezek szerint a kulturális földrajz sajátos, a földrajztudomány belső rendszerébe illeszkedő diszciplína, amely azonban a kulturális jelzővel összefüggő szakterületek számára sem érdektelen. Ennyiben sorsa hasonló azokhoz a földrajzi diszciplínákhoz, melyek jelzőjüknek megfelelően, a területi aspektus elemzési eredményeivel mintegy hidat képeznek sok más szakterület felé. A kulturális földrajz a társadalomföldrajz része, tárgyául a kultúra térbeli vonatkozásainak feltárása jelölhető meg azzal a céllal, hogy ezek az ismeretek mind a területi tervezésnél, mind számos egyéb társadalomtudományi kutatás során felhasználhatók legyenek.

A kulturálisföldrajz maga ugyan ágazati diszciplínája a társadalomföldrajznak, de az előzőekben kifejtettek értelmében, itt is értelmezhető a továbbiakban az általános, ágazati és regionális megközelítés. A kulturális földrajz elméleti és gyakorlati kérdéseivel, fejlődésével, látásmódjával, alapfogalmaival külön fejezetben foglalkozunk.

A történeti és földrajzi szemlélet szükségszerű egysége

A történeti és földrajzi szemlélet szükségszerű egységét azzal a közhelynek számító kifejezéssel lehetne érzékeltetni, hogy a dolgok térben és időben léteznek. Természetesen mindez azért válhatott közhellyé, mert igazságtartalma teljes mértékben helytállónak bizonyult. Miután e megállapítás evidensnek, axiómának tűnik, nem szokás valóságtartalmán gondolkodni. A gyakorlatban, egy-egy jelenség vizsgálatakor ezt az igazságot is gyakran figyelmen kívül hagyjuk. Általában egy folyamat pillanatnyi állapotát vagyunk képesek értelmezni, ugyanakkor érzékeljük az állandó állapotváltozásokat is. Ezért fontos felhívnunk arra a figyelmet, hogy célszerű a teret és az időt egyszerre és egyidejűleg vizsgálni, amikor egy-egy jelenséget kívánunk elemezni.

A tér-idő értelmezés problematikájával kapcsolatos a kutatói (és egyéb) csőlátások kialakulása is. Ezeknek a sajátos csőlátásoknak létrejötte természetesen nem szűkíthető le csupán a tér-idő vizsgálatokra, hiszen sokkal szélesebb körben is értelmezhetők. A történettudományok művelői általában a teret, míg a geográfusok közül egyesek az időt negligálják. Önmagában egyik sem helyes, a tér és idő egyszerre történő értelmezése sokkal messzebbre vezethet. Állításunkat alátámaszthatja az a franciaországi felsőoktatási gyakorlat, mely szerint földrajzi egyetemi katedrára nem léphet oktató történelmi előtanulmányok nélkül.

Időbeni folyamatok, struktúrák és változásaik

Először tekintsük át az időbeli struktúrákat, folyamatokat, illetve azok változásait. Bizonyos jelenségek az időben zajlanak, de e folyamatoknak az a jellegzetes tulajdonságuk, hogy nem egymástól falakkal elválasztva, elszigetelten futnak végig az időben, hanem egymással is kölcsönhatásban vannak. Példaként álljon itt egy népesedési, valamint egy, az agrártermelésben zajló folyamat, avagy akár a népesedés, illetve az agrártermelés, mint egész. Ha e folyamatokat valamely koordinátarendszeren keresztül akarjuk megragadni, akkor evidensnek kell vennünk, hogy a folyamatok kölcsönhatásának következményeként a korábbi jelenségek másként futnak tovább, intenzitásuk, sőt irányuk is megváltozhat. Ha egy száskajárás tönkreteszi az agrárágazatot, ennek agreszszív hatása abban nyilvánul meg, hogy a termelőerők adott és alacsony fejlettségi szintjén éhínséget okoz. Mindez a demográfiai folyamatokban olyan torz struktúra kialakulását eredményezheti, amely az egész folyamatot megváltoztatja. Másik oldalról megközelítve, történészek által sokszor hangoztatott az a tétel, miszerint a népességrobbanásnak mindig valamilyen mezőgazdasági, művelési, technológiai forradalom volt az előzménye.

Bármely időbeni folyamat szakaszolható, amely azonban nehéz feladat, így a történészek állandóan visszatérő gondja. A történettudományban mindig vitatott, hogy egyes korszakok meddig tartanak, hol jelölhetők ki a markáns határok, mikor kezdődnek újabb, nagy történelmi korszakok. A történész feladata tehát az, hogy megállapítsa, az adott korszak egy folyamat tekintetében mikor ér véget. A nehézséget fokozza, hogy a folyamatok eltérő struktúrájúak és a szakaszolás azt jelenti, hogy kívülről történik egyfajta beavatkozás az adott folyamatba. Valójában nem a történésznek kellene a szakaszolással vesződnie, mert az egyes folyamatokon belül lezajló szignifikáns változások egyben kijelölik a szakaszhatárokat, amelyeket a történésznek „csak felismernie" kell.

Az eltérő szakaszbatárok a különböző kölcsönhatások eredményeként alakulnak ki, és e kölcsönhatásokat jelentősen módosíthatja, hogy jellegzetességük, irányuk és irányultságuk hasonló-e. Ez olyan következményekkel járó tény, amely megváltoztatja az időben zajló folyamatokat, azok legfontosabb karakterisztikus jellemzőit, illetve - véleményünk szerint új elemként - ezen folyamatok területi vetületét egyaránt. Az időben lejátszódó folyamatok térbeli megjelenése természetesen más és más. A szakaszolás tehát nemcsak aszerint módosul, hogy egy adott ágazatban zajló folyamat eltérően szakaszolódik más ágazatokban történőktől, hanem módosító tényezőként figyelembe kell venni azt is, hogy e folyamatok a térben hol jelennek meg. Természetesnek tűnik, hogy a tér két különböző pontján történő hasonló folyamatok is ellentétes jelleget ölthetnek. A fenti példánál maradva: a népesedési és agrárfolyamatok jelentős eltéréseket mutatnak attól függően, hogy Európában, Amerikában vagy Afrikában játszódnak le.

A szakaszhatárok változhatnak - sőt a tartalmuk is - a struktúra következtében is. Az I867-es kiegyezés fontos szakaszhatár a magyar történelmi fejlődésben, de sem a népesedésben, sem bizonyos agrárfolyamatokban nem jelent szakaszhatárt. 1867 elsősorban a hatalmi, felépítményi szférában vált fontos eseménnyé, majd ezen aktus alapfolyamatokra gyakorolt visszahatása tette valódi szakaszhatárrá. Hasonlóan példaértékű az 1868-as év Japánban, ekkor következik be egy jelentős, későbbieket nagyban meghatározó történelmi váltás. A Tokugava éra után megkezdődött a Meidzsi-korszak, amelyben óriási változások következtek be. Számos folyamat átnyúlik ezen a hatalmi szférában bekövetkező változáson, viszont következményei óriási jelentőségűek és visszamenőleg igazolják 1868-at, mint szakaszhatárt. A kiragadott két évszám a világ két távoli pontján vált (csak) szakaszhatárrá, amely esetlegesen más nemzetek, területek életében bekövetkezett fundamentális fordulópontokkal kiegészülve a Föld népességének krónikájában is mérföldkővé válhatott volna.

Ha a folyamatokat azonos erejűnek értelmezzük - amely fikciónak látszik -, akkor a kölcsönhatások kiegyenlítik egymást. Mivel azonban e kölcsönhatások függnek a folyamatok mennyiségétől, a tértől, a szakaszolások eltérő jellegétől, feltételeznünk kell egy olyan folyamat létét, amely a többi folyamatot önmagához idomítva módosítja. Kell tehát léteznie egy olyan alapvető mozgatórugónak és váznak, amely a termelőerők fejlődési folyamataként értelmezhető, több részfolyamat komplex egészét, eredőjét alkotva. Ez a váz a részfolyamatokat, kölcsönhatások tömegén és rendszerén keresztül magához idomítja, végül a teljes változási mechanizmusnak, mint időben fejlődő és értelmezhető egésznek a jellegét megadja. Az alapfolyamat azért is figyelemre méltó, mert olyan társadalmi-gazdasági terekben, ahol a fejlődés dinamikus, úgy tűnik, mintha ez vinné előre az egész teret, holott ebben fontos szerepet játszanak a térség bizonyos egyéb folyamatai is. A korábban már körülírt alfa és béta ágazatok által lefedett társadalmi-gazdasági körzetek bizonyos kitüntetett térségeiben zajlanak a valóban dinamikus időbeni változások, amelyek a tér tágabb vagy szűkebb környezetének minőségét megszabják. Igen fontos, hogy a térben ezek a hatások terjedjenek, terjedhessenek, ezzel dinamizálva a kapcsolódó terek struktúráját. Természetes tehát, hogy az alfa típusú ágazatokkal fedett körzetek fejlődési lendülete szükségszerűen kisugárzik a térben, amely innovációterjedés térbeli és időbeli törvényszerűségeinek leírására a későbbiekben még kitérünk. A szabad kisugárzásnak, természetesen, hátráltatói és elősegítői is lehetnek, amelyek a terjedés irányát, intenzitását, időbeni lefolyását vagy éppen volumenét szabályozhatják. Ebben az értelemben a Himalája éppúgy hátráltatja egy innová-

ció terjedését, mint egy vámtörvény, amely korlátozza a high-tech exportját, ugyanakkor egy tudatos infrastruktúra-fejlesztési intézkedés éppoly hatásos lehet, mint egy kultúrtermékekre kiszabott kedvező fogyasztási adó. Az igazság kedvéért tegyük még hozzá, hogy - miként a történelem nem egy esetben bizonyította - a fizikai értelemben vett határok sokkal hamarabb válhatnak áteresztővé, mint az ember alkotta, mentális akadályok.

Ha tehát az időben zajló folyamatokat vizsgálni kívánjuk, az időbeni metszetek mellett a térbeni vetületeket is csaknem azonos súllyal kell figyelembe vennünk. Ezek szerint a folyamatok vizsgálatánál két lehetőség közül lehet választani. Egyrészt az adott folyamat vizsgálható egy időtengely mentén, ahol e folyamat számos eleme evidens módon megragadható: bizonyos, hogy a csecsemőhalandóság napjainkban kisebb, mint a kiegyezés időszakában, avagy a mohácsi vész korában. Ahhoz azonban, hogy értékítéletünk korrekt legyen, ismernünk kell az adott időszakban más területekre jellemző mutatókat is. Megfordítva: egy korábbi idősík adatait kell összevetni a jelenkor hasonló értékkel rendelkező tereivel. Jelentheti ez azt, hogy a kiegyezés időszakának hazai csecsemőhalandósága lényegesen rosszabb volt, mint a korabeli európai jellemzők, valami olyasmi, mint ma Szenegálban, avagy a mai statisztikai mutatóink Litvániával mutatnak rokon vonásokat, mely állapot a 20. század közepén jellemezte az Amerikai Egyesült Államokat.

A módszert követve a történeti demográfusok a népességszám időbeni alakulásának vizsgálatakor társadalmi-gazdasági, természeti és környezeti hatásokat is figyelembe vesznek. Az eljárás lényege tehát, hogy feltárjuk a folyamat törvényszerűségeit, valamint bizonyos időpontokban fordulópontokat, szakaszhatárokat keresünk. Ezután az adott szakaszhatáron a folyamat teljes keresztmetszetében meg kell határozni, hogy milyen komplex kép alakítható ki az adott társadalmi-gazdasági térről. Ezen metódus alkalmas egy-egy folyamaton belül az adott időpillanatban létező állapot komplex elemzésére. Ezt a módszert nehéz nyomon követni monográfiák esetében, általában a szerzők bizonyos számú szakaszhatárt jelölnek ki és adott időpontokban komplex elemzést végeznek. A komplex analízis időpontjai két módszer szerint választhatók meg: egyrészt egy bizonyos folyamatszakasz lezárulásának pillanatában vizsgáljuk a teret, illetve annak kölcsönhatásrendszer szerinti sajátosságait. Az új szakasz indulásakor tehát felmérhető, hogy a változás milyen mértékű lesz és a későbbiekben is vizsgálható az a bázis, amelyen az új folyamatok rendszere kialakult.

Az elemzések másik módszere lehet az, ha nagyobb időegységeket vizsgálunk és direkt módon kerüljük a szakaszhatárok kijelölését. Ebben az esetben az elemzés célja az, hogy tükrözze az adott időintervallumra, korszakra, fejlődési fázisra jellemző sajátosságokat. Míg az előző esetben a szakaszhatárokon végzett analízis segítségével elsősorban a változások mutathatók ki, addig ebben az esetben az adott fejlődési szakasz karakterét lehet megragadni.

Térbeni struktúrák és változásaik

A társadalmi-gazdasági tér elemzésekor olyan térstruktúra rajzolható ki, amelyre jellemző, hogy az alfa ágazatokkal rendelkező körzetek húzzák magukkal az adott teret a gócterületről kiágazó erővonalak (és elágazásaik mentén. Tehát egy adott társadalmi-gazdasági tér szerkezete a fejlettebb alfa és az elmaradottabb béta ágazatok által fedett,

egymás mellett létező terekből tevődik össze. Ez adja egy adott tér textúráját, amelynek sűrűsége függ a településsűrűségtől, népsűrűségtől. Az adott társadalmi-gazdasági tér vonalas hálózatát az egyes települések közötti tér infrastrukturális kiépítettsége határozza meg. Mindezek komplex egésze adja meg a társadalmi-gazdasági tér struktúráját, melynek folyamatai igen fontosak a geográfusok számára. A társadalmi gazdasági tér tipizálása, áttekintése történhet egyszerűen a struktúrák állapotának, megjelenési formájának összevetésével. A struktúrák konfigurációja azt a szerkezetet jelenti, amelyben az alfa és béta ágazatok, az infrastrukturális makroelemek formát, karaktert adnak a térnek. Fontos hangsúlyozni, hogy a társadalmi-gazdasági tér képe egy fejlődési folyamat eredménye, és ez csak az időtényezők figyelembevételével elemezhető. Az sem elhanyagolható, hogy a fejlődés eredményeként kialakuló tér nemcsak társadalmi folyamatok eredőjeként fejlődik, hiszen alapul mindenkor a befogadó természeti adottságok és hatások szolgálnak. Ha a fejlődési koordinátarendszerben a társadalmi mellett a természeti folyamatokat is ábrázoljuk, az időskála eltéréseket kell, hogy mutasson. Pontosabban, a társadalmi fejlődési folyamatokhoz képest a természetben lezajló jelenségek mindig lassabbak, bár időről időre felgyorsulhatnak. Ennek érzékeltetésére érdemes a Vezúv lejtőit virágzó szőlőskertekké változtató népcsoportok évszázados tevékenységére, majd az ezt órák alatt elpusztító vulkánkitörésre utalnunk. A társadalmi-gazdasági tér vizsgálata a primitív kultúrák kialakulásától lehetséges, mert a természeti folyamatok ettől kezdve képesek befolyásolni a rendelkezésre álló tér fejlődését. Nem véletlen telepedett meg a Cro Magnon-i ember a mészkőhegységek üregeiben és barlangjaiban, hiszen ott volt rá alkalmas a természeti tér, ugyanakkor az ókori potamikus kultúrák virágzását a folyóvizek biztosította magasabb terméseredmények szolgáltatták.

A természetben zajló folyamatok hatását a társadalmi téren bekövetkező változások módosítják, általában felgyorsítják. A folyamatok, amelyek az ember, a társadalom által nem zavart térben zajlanak, általában lassúak, de a természeti folyamatokat nem szabad figyelmen kívül hagyni a társadalmi-gazdasági tér konfigurációja változásainak elemzésekor, mert a kettő rendkívül szorosan összefügg. Példaként említhetjük a magyarországi folyószabályozásokat, amely révén az ember (a társadalom) adott természeti folyamatba avatkozott be, ennek következtében újabb jelenségek indultak el a természetben, amelyek azonban ismét a társadalom beavatkozásait indukálták. Ezek a kölcsönhatások az időben zajlanak és mindenkor kimutatható térbeni képük is van. Természetesen a folyamatok elsődlegesen a társadalmi és kevésbé a természeti folyamatok konfigurációitól függnek. Erre az alföldi török hódoltság szolgáltathat példát. A több mint 150 éves folyamat számos társadalmi következménnyel járt. A hódítás, majd különösen a felszabadító háborúk következtében a terület gyakorlatilag lakatlanná vált, amelynek hasznosítása csak a telepítések után volt lehetséges. A nagyarányú betelepítési politika eredményeként, a XIX. század közepéig tartó folyamattal más nemzetiségek kerültek az egykor magyarok lakta területekre, etnikailag teljesen átformálva azt. Ezért az Alföld térszerkezetében jellemző a kevés számú, de nagyméretű település, amely községek és városok között a társadalmi-gazdasági tér textúrája rendkívül laza szerkezetű, szemben a dunántúli típussal, ahol a teret számos kisméretű település üli meg. Arra a kérdésre, hogy melyik kedvezőbb, a kulturális földrajz ágazati elemzéseinél választ kapunk. Összességében megállapítható, hogy a társadalmi-gazdasági tér konfigurációjának szerkezete tehát bizonyos folyamatok eredményeként alakul ki, amely kiindulópont-

ja a további fejlődésnek. Csak egy adott pillanatban stabil, dinamikus rendszer, amely állandóan tovább formálódik.

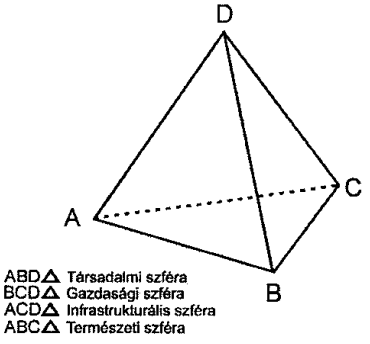
Az, hogy a fejlődés milyen irányokat vesz, nagyrészt az aktuális térszerkezettől függ. Olyan folyamatok tehát, amelyek nem következnek ebből, nem indulhatnak el és nem válhatnak dominánssá. Az aktuális térszerkezet nagyban megszabja a térstruktúra további változásainak irányait, beavatkozni elsősorban a céltudatos területfejlesztés politikájával lehetséges. Az alkotóelemek kölcsönösen függnek egymástól, interdependencia-rendszert alkotnak, amelynek bármely elemének megváltozása a többi elemre kiható változássorozatot idéz elő. Ha tehát az adott térben létesítünk egy intézményt, amelynek kulturális földrajzi kihatásai vannak, az rögtön visszahat a rendszerre, amelynek alapvetően két fontos eleme létezik: a település és a településközi tér, amelyeknek vizsgálata szükséges. Véleményünk szerint a települések (lehetnek eltérő típusúak) és a településközi tér együttesen alkotja a településrendszert, amely elég nagy pontossággal azonosítható a társadalmi-gazdasági térrel.

A településrendszer struktúrája és változásai

A településrendszer az egész társadalmi-gazdasági tér konfigurációja, amit időben és térben zajló folyamatok eredményeként, valamint új fejlődési irányok, tendenciák, szakaszok kiindulópontjaként értelmezhetünk. A rendszer meghatározó eleme a település, amelyet a társadalmi-gazdasági tér sűrűsödési gócaként foghatunk fel, vagyis a tér olyan texturális eleme, amelyet környezetéhez képest nagy(obb) sűrűség jellemez. Igaz ez mind a természeti, társadalmi, gazdasági, infrastrukturális szférára, amely bármelyikének vagy mindegyikének sűrűsödése településekre enged következtetni. Településekkel állunk szemben, ha a népesség nagyobb koncentrációban jelenik meg a térben, amelyet általában a jobban kiépített infrastruktúrán alapuló kitüntetett gazdasági tevékenység tart el. Mindez persze csak akkor lehetséges, ha erre a természeti környezet lehetőséget ad, fizikailag teret enged a megtelepülésnek.

Mendöl Tibor szerint a település egy embercsoport lakó- és munkahelyének térbeli egysége. Fontosnak tűnik a definícióban szereplő tartalmi jegyek elemzése, amelyek közül elsősorban az embercsoport értelmezése érdekes. Speciális esetben ezt a csoportot alkothatja egyetlen nő vagy férfi, és ez jelenti az embercsoport minimális számát. Ennek értelmében tehát üres, népesség nélküli település nem létezik, csakis olyan, ahol emberek élnek, dolgoznak, tevékenységükkel alakítják a teret. Másik oldalról megközelítve felső határ sem jelölhető ki, azaz nincs olyan határ, amely felett egy adott települést már más fogalommal lehetne meghatározni. Erre szemléletes példa New York, Tokió és Mexico City, amelyek önmagukban is meghaladják a 20 milliós lélekszámot, egyenként nagyjából annyi embernek biztosítva lakóhelyet, mint az ausztrál kontinens teljes népessége. Valós adataikat ugyanakkor éppen a legnagyobbaknak nem ismerjük, hiszen számos ember valamilyen okból mindig kimarad a statisztikai hivatalok regisztrációjából. Érdekesség, hogy a legpontosabb statisztikai adatszolgáltatási rendszer a diktatórikus politikai struktúrákban működik, míg a demokráciák statisztikai adatai kevésbé pontosak. Hollandiában több mint harminc éve még népszámlálás sincs, mert sérti az emberi jogokat, de az első magyarországi népesség-összeírás is a nemesi ellenálláson bukott meg, akik rangon alulinak vélték számbavételüket.

A fenti definíciót a későbbiek során számos kritika érte, mert nem vette figyelembe azokat az ingázókat, akik az adott településen dolgoznak, de nem élnek ott, ugyanakkor azok az alvótelepülések vagy éppen üdülőfalvak is kiszorultak a meghatározásból, amelyek nem biztosítanak (állandó) megélhetést az ott megtelepedőknek. Emiatt, és a definíció egyéb hiányosságai okán Beluszky Pál kibővítette a meghatározást. A térbeli egység helyett a funkcionális, együttműködő egészre helyezte a hangsúlyt, amely a társadalmi-gazdasági fejlődés mai szintjén sokkal elfogadhatóbbá tette a meghatározást. Az új fogalom bizonyos értelemben ráépült a „mendöli" értelmezésre, de kiegészítette a rekreációs tevékenységgel, amelynek célja nemcsak a pihenés, hanem az ember egészének, fizikai, szellemi erőnlétének sajátos újrateremtése, -termelése, amely rendkívül változatos módon - igen gyakran szolgáltatások igénybevételén keresztül - érvényesülhet.



6. ábra. A települések tetraéder modellje. Szerk.: Tóth J.

Az egyik újabban megfogalmazott definíció szerint a település társadalmi-gazdasági, infrastrukturális és természeti szférák kölcsönhatásain alapuló dinamikus, harmonikus működésű rendszer, ahol szintén fontosak a tartalmi jegyek. A társadalmi gazdasági tér sűrűsödési pontjaiként definiált települések jellegét négy, egymással intenzív kölcsönhatás-rendszerben álló szféra - természet, társadalom, gazdaság és infrastruktúra - határozza meg. Ezt a rendszert egy tetraéderrel modellezhetjük, amely négy darab egyenlő oldalú, egybevágó háromszög által határolt test. A modell tulajdonképpen azt illusztrálja, hogy minden szféra szoros és elválaszthatatlan kapcsolatban van a többivel, a kölcsönhatások az élek mentén öltenek testet. A település tehát - amely ezekből a szférákból áll és ilyen aspektusból értelmezhető - olyan együttműködő rendszer, amelynek egysége nem bontható meg. Ha bármely elemét (szféráját) kiragadjuk, az többé már nem definiálható településként. A modell dinamikus jellegére utal, hogy állandó változásban szemléli a települést, népességének, gazdaságának, infrastruktúrájának és természeti környezetének módosulásaiban. Harmonikus a rendszer abban az értelemben, hogy a képzeletbeli tetraéder - a település - valamely szférájába, annak folyamataiba történő bárminemű változás kihatással van a többi alkotóelemre is. Ugyanakkor bármely oldal jellegének, minőségének változtatása - harmonikus modellről lévén szó - a tetraéder egészének átalakulását kell, hogy hozza.

Konkrét kulturális földrajzi példával élve érdemes egy település életét ebből a szempontból megvizsgálni. A római alapokon nyugvó, alig ötezer fős Dunapentelét a

szocialista gazdaság- és iparpolitika a vas- és acélgyártás fellegvárává kívánta tenni. A terület gazdasági szerkezetének megváltoztatása a kohó és vasmű építésével indul. A helyi lakosság foglalkozási szerkezetének változása drasztikusan megváltozik; a korábban mezőgazdaságból élő emberek előbb az építőiparban, majd a kohászatban és az azt szolgáló ágazatokban kapnak munkát. A gazdaság szerkezetének változása a tájhasznosítást is alapvetően átalakítja, hiszen az egykori szántók és legelők helyén nagyváros épül, a Szalki-félsziget addig hasznosítatlan - betonozásnál azonban nélkülözhetetlen - kavicsdepóit is felhasználva. A népességszám alig negyven év alatt több mint tízszeresére gyarapodott, amelyben a legnagyobb részt a bevándorlás képviseli. Fiatal - a gazdaság szerkezetéből következően eleinte elsősorban férfi - munkaerő népesíti be a várost, akik számára az egyre gyarapodó infrastrukturális beruházások jelentik a vonzerőt. Az összkomfortos lakások és a közlekedést is érintő fejlesztések mellett természetesen a kulturális infrastruktúra kiépítésére, átalakítására is szükség van. Az egykori kis falu fejlődése során középiskolát, mozit, könyvtárat, kórházat, színházat, uszodát, sportcsarnokot, művelődési házat, felsőoktatási intézményt kap, melynek további településfejlesztő hatásai vannak. Az emelkedő képzettségi színvonal tovább alakítja a foglalkozási szerkezetet, amely ugyanakkor visszahat például az oktatási, közművelődési infrastruktúra fejlődési jellegére. Sajnos a folyamatok azonban nem csak pozitív előjelűek lehetnek egy település életében, így amikor a rendszerváltozás iparpolitikai preferenciái elkerülik Dunaújvárost, a csökkenő gazdasági teljesítmény ismét eltérő hatással van a város életére. A természeti szférát ugyan kedvezően érinti a csökkenő általános környezeti terhelés, de az elbocsátások és szűkülő munkalehetőségek polarizálják a jövedelmeket, elapasztják a (kulturális) infrastruktúrára és szolgáltatásokra fordítható bevételeket, így nem meglepő hogy a város lélekszáma az elmúlt évtizedben közel 10%-kal csökkent.

Egy másik példát említve érdemes végiggondolni egy jelenség, az olvasás ismeretének, terjedésének térformáló hatásait. Mi lenne a következménye, ha a magyar társadalmi periférián élők - vagy Indiában, ahol a 15 év feletti népesség 50%-a nem élte át a nagybetű felismerésének élményét - megtanulnának olvasni? Az infrastruktúra oldaláról vizsgálva a hatást, világos, hogy aki tud olvasni, az igényelni fogja a könyvtárakat, mint intézményt, amelyet addig elkerült, mert társadalmi igényei nem terjedtek ki rá. Ha nincs ilyen intézmény, akkor pedig a helyi társadalmi igények arra kényszeríthetik az önkormányzatot, hogy orvosolja a problémát. Másrészt a település megítélésénél kedvezőbb, ha rendelkezik olyan kulturális létesítménnyel, mint a könyvtár. A természeti szféra is részesül ezen hatásokból, mert a tájékoztató, esetenként tiltó feliratokat - amelyek például a természeti értékek védelmére hívják fel a figyelmet - már képes elolvasni. Ha pedig változatlanul figyelmen kívül hagyja őket, ezt már egy más magatartásminta követése motiválja. Megfordítva a példát: egy település vagy társadalom gazdasági életében bekövetkező változás - egy képzett embereket igénylő befektető megjelenése - sokakat a kultúra, a képzettség, az írástudás irányába terelhet.

Ha azt állítjuk, hogy a társadalmi-gazdasági tér a települések és a települések közötti terek együttese, a tetraéder-modell szerint működő kölcsönhatása és összessége, akkor a modellt kiterjeszthetjük magára a rendszerre, a társadalmi-gazdasági tér egészére. Valamely térségeiben az alfa, más területein az elmaradotságra utaló béta ágazatok koncentrálódnak. A tetraéder-modell kiterjesztése erre a térre természetesen csak abban az esetben valósítható meg, ha az adott társadalmi-gazdasági tér textúrája bizonyos

sűrűséget elér. Miért kell ezt a megszorítást alkalmazni? Erre válaszként említhetjük Timbuktu esetét, amelyet minden utazó csodálatos és gazdag településként írt le. A magyarázat egyszerű, hiszen a Szahara kietlen sivatagából érkező karavánok 500 kilométeres körzetben nem találtak más jelentős települést, mindössze ezt az egyetlen oázisvárost. Éppen ezért Timbuktut nem könnyű egy adott településrendszer részeként értelmezni, ugyanis ez a rendszer hihetetlenül laza szerkezetű. A várost a többi településhez kapcsoló viszonyrendszer gyenge, hatékony struktúrát nem képez. A fentiekhez hasonló a mongol településrendszer is; ellenpéldaként pedig álljon itt a közismerten sűrű németalföldi textúra. Világosan látszik, hogy a társadalmi-gazdasági tér sűrűsége szorosan összefügg az adott terület (gazdasági) fejlettségi szintjével. Ha a termelőerők bizonyos fejlettségi szintet elértek, a tér ennek megfelelő sűrűséggel rendelkezik, akkor a tetraéder-modell településértelmezése kiterjeszthetővé válik a rendszer teljes egészére. Ezen belül a település autonóm, környezetétől befolyásolatlan módon már nem élhet, csak a rendszer részeként funkcionálhat. Minél fejlettebbek a termelőerők, ez az axióma annál inkább igazolható. Valójában a rendszert az működteti rendszerként, hogy az alkotóelemek között a kapcsolatteremtések növekvő számban és intenzitással, egyre bővülő körben jelentkeznek.

A települések biztosítanak bizonyos funkciókat lakosaik számára, amelyekre a helyi társadalom egésze igényt tart. Ezen intézményesült funkciók közül kiemeljük az oktatást, amely a kulturális földrajzban kiemelkedő szerepet kaphat. A felnövekvő új generációknak el kell sajátítaniuk a korábbi nemzedékek által felhalmozott ismereteket, amelyhez egy fejlettebb társadalom létrehozza az oktatás intézményeit, az óvodától az iskolarendszerig, amelynek bizonyos elemei a képzési funkciók más-más szintjét jelentik. Természetesen elképzelhető, hogy az oktatás nem az adott településen intézményesül, hiszen létezik olyan lélekszám, ahol ez már nem biztosítható (Magyarországon 2000-ben már három - Tornakápolna, Gagyapáti, Gosztola - 20 főnél is kisebb települést regisztrálhattunk).

A rendszer egyik fontos összetartó ereje éppen az, hogy bizonyos funkciók helyben nem, csak más hierarchiaszinten oldhatók meg, ez adja meg a települések közötti különbségeket. Természetesen megoldható, hogy kisvárosban működik egy egyetem - számos amerikai példa ismeretes, ahol a hallgatói létszám messze felülmúlja a település állandó lakónépességét - de az iskola ekkor nem csak az adott településé, hanem egy egész körzeté, ugyanis csak egy nagyobb térség képes eltartani egy efféle intézményt. Hangsúlyozandó tehát, hogy valódi összetartó erő a hierarchia, az alá- és fölérendeltség, a kooperáció megvalósítása a funkciók kielégítése céljából. A vonzásközpontok és a vonzáskörzetek - amelyek olyan térségek a társadalmi-gazdasági térben, amelyek funkcionálisan egy centrumhoz kötődnek - együttesen alkotják a magyarországi térszerkezetet. Ennek központja Budapest, mely centrum ugyanakkor országhatáron túli területek számára is központként funkcionál. Ezt a rendszert a termelőerők fejlődése működteti és mozgatja, ennek velejárója az urbanizáció, melyről a későbbiekben részletesen szólunk még. A településrendszer szempontjából ez a folyamat a kapcsolatok többértelművé válását eredményezi. Csökken ugyanis az elemek száma, viszont az egyes elemek mérete növekszik, a textúra bizonyos helyeken sűrűbbé, másutt ritkábbá válik. Ennek a koncentrációs folyamatnak eredményeként a népesség a centrumtelepülések felé áramlik, létrejönnek a településcsoportok, a településegyüttesek. Kialakulnak az agglomerációk, konurbációk, megapoliszok, megalopoliszok. Pontosabban meghatározva ezt a folyama-

tot: a települések a fejlődés következtében funkcionálisan - és sok esetben térben is - összefonódnak. A kezdetben laza, később egyre intenzívebb és sokoldalúbb kapcsolat az egyes elemek között kölcsönössé, elengedhetetlenné válik. A fenti folyamat természetesen a települések méreteit is jelentősen befolyásolja. A növekedés elsősorban mennyiségi változást jelent, de bizonyos funkciók felerősödésével minőségi küszöbök elérését is eredményezi. A településnagyság önmagában is jelenthet minőséget, hiszen például az említett Gosztola szerkezete más, mint például Budapest városáé. Minél nagyobb egy település, annál nagyobb az esélye annak, hogy rendelkezik széles körű, hierarchikusan tagolt funkciótöbblettel. Hangsúlyozzuk, hogy ez nem abszolút kategóriát jelent, hiszen más egy milliós nagyváros struktúráját, rendszerben elfoglalt helyét tekintve Ghánában vagy Szibériában, és megint más az Egyesült Államokban avagy Hollandiában. Mindez tehát annak függvénye, hogy milyen fejlettségű társadalmi-gazdasági térbe, településrendszerbe ágyazódik az adott település. Jelentős regionális különbségek egy országon belül is adódhatnak, ha eltérő történelmi pályát fut be a térség, amely megmutatkozik a településhálózaton és annak minden egyes elemén.

Szerencs topográfiai jellemzőinek történeti változásai a rendiség korában

Dr. Takács Péter

A honfoglalók táborhelye

Szerencs topográfiai jellemzőit először a mitológiát a tényekkel bátran keverő, a kronológiai pontosság és a történetiség követelményeit alig-alig ismerő, a népi fantázia szabadasszociációs szabályait követve etimologizáló Anonymus írta körül. Az 57 fejezetre osztott *Gesta Hungarorumban* egy fejezet egészében Szerencsről szól, és ezt követően még kétszer tér vissza e tájra Anonymus: „Árpád vezér és nemesei pedig nagy örömmel felkerekedtek Hung várából, s a Tarcal hegyén túl ütöttek tábort a Takta vize mellett elterülő mezőn, egészen a Szerencse hegyéig – írta – erről a hegyről látták, hogy milyen az a hely; mivel pedig nagyon megszerették, úgy nevezték el, hogy a nevének latinul amabilis, a saját nyelvükön pedig szerelmes az értelme; attól a naptól egészen mostanáig a szerelemről Szerencsének hívják a helyet." Földrajzi nevekkel jól körbe is határolta az ismeretlenségbe rejtőzködő nótáriusunk ezt a „szerencsés" helyet. Megnevezte körülötte Tarcalt, a Takta vizét, Sóvárt, a Sajót, a Bodrogot, a Tiszát, Hímesudvar várát, a lúci révet. Innen indította harcba Szabolcsot, Tast és Tétényt, akik győzelmeik után a Meszesi kapunál jelölték ki az Uraság határát, gyepűt építve ki a meghódított területek védelmére, s mindezt jelentették Árpádnak. A „jó hírre – folytatta geszta-írónk – Árpád vezér és főemberei… Pogány módra áldomást csaptak,… egy egész héten át ünnepet ülve lakmároztak, s majdnem minden nap megittasodtak… Egyszersmind aztán a jó hírre Árpád vezér és övéi kivonultak Szerencsből, és a Sajó folyó mellett ütöttek tábort, a Tiszától egészen a Hernád vizéig." A 31. fejezetben ismét visszaképzelgi Árpádot Szerencs tájára Anonymus: „Ezután a vezér és a főemberei elhagyták Szerencset, s átkeltek a Sajó folyón azon a helyen, ahol a Hernád vize beleömlik. A Héjő vize mellett ütöttek tábort, egészen a Tiszáig és Emődig, s egy hónapig maradtak ott".[1]

A Kárácsonyi János által még „rémséges mesének" vélelmezett Anonymus-szöveget az utóbbi évtizedek kutatásai alaposan körbejárták, s ma már annyit bizonyossággal elmondhatunk, hogy Szerencs nevének sem a szerencséhez, sem a szerelemhez nem sok köze van. Kiss Lajos hajlik arra, hogy magyaros névadással személynévből eredeztesse a helység nevét, amit összefüggésbe hoz a Szerémséggel. Valószínűsíti,

[1] Anonymus Gesta Hungarorum. Béla király jegyzőjének könyve a magyarok cselekedeteiről. Fordította és jegyzetekkel ellátta Pais Dezső. A bevezetőt írta, a jegyzeteket kiegészítette és a térképet tervezte Györffy György. Hasonmás kiadásban megjelentette a Magyar Helikon Pais Dezső fordításában Budapesten, 1975-ben. Lásd még: Frisnyák Sándor – Gál András szerk.: Szerencs és környéke. Szerencs-Nyíregyháza, 2002.

hogy a török eredetű *serinč*, »*türelem, szívósság, állhatatosság*« jelentésű szóból etimologizálható a helység neve.[2]

Ha naiv is Anonymus etimológiája, abban nem tévedett, hogy a honfoglaló magyarság gazdálkodásához, megélhetésének szervezéséhez ideális volt ez a környék. A lovakkal könnyen átgázolható patakok, folyók és azok árterületei vizet, a porongos helyek legelői füvet biztosítottak a magukkal hozott és a harcok során szerzett állatoknak. A folyók s az áradások táplálta tavak bővelkedtek halban, víziállatokban, madarakban. Az Erdőalja fái biztosították a nemezsátrakhoz, karámokhoz, szélfogókhoz, pásztorszállásokhoz a rúdfát, sütéshez, főzéshez, melegedéshez az energiát. Az erdők és patakvölgyek ideális vadászterepnek bizonyultak. Az embereket, állatokat Sóvárról könnyen elláthatták sóval. A Szerencsi dombvidék és a Harangod magaslatai megfigyelő állásoknak sem bizonyultak rossznak, a „Tarcal hegyéről" pedig belátták a Bodrogközt, a Taktaközt, a Nyírség nagy részét, s ráláttak az Erdőaljára is. A közeli lúci-rév pedig összekötötte a Nyírséget a Duna-Tisza közével, a Bükkaljával és a Zempléni hegyvidékkel. Természetes útvonalak vezettek ide és innen a meghódítandó ország számos vidékére. Talán nem is a mítosztermő fantázia, sokkal inkább a nomadizáló társadalom ideális tájigénye, a könnyűlovas harcosok által leginkább kedvelt terepviszonyok okán emlegette annyi szeretettel Anonymus Szerencs környékét. Ideális táborhely lehetett ez a vidék a meghódítottak féken tartására, az esetleg közelgő ellenség megfigyelésére, sátor és jurta verésére, pásztorkunyhók összetákolására, a lovas harcmodor gyakorlására, a nomád harcosok pihenésére, nyájak, csordák, ménesek, gulyák legeltetésére, a győzelmi torok, lakomák megtartására. Alkalmas terepként kínálkozott a harcok során szerzett zsákmányok elosztására, a törzsszövetség közakarattal választott vezérének bemutatott hódolatra. Könnyen hozzá lehetett itt jutni a hegyvidék és a síkvidék minden kincséhez, termékéhez, a nyírségi gyepvasból és a gömöri érckövekből olvasztott és kovácsolt kengyelhez, zablához, lópatkóhoz, nyílhegyhez, szántóvashoz, egyéb fémszerszámhoz. Talán az Anonymus-korabeli vének által még oly gyakran emlegetett hagyomány, és nem is annyira az etimologizáló kedv okán időzött geszta-írónk ritmikus prózát termő tolla annyi szeretettel e tájon.

Honfoglalók táborhelyéből, szállásföldjéből alakult falu

Szerémiek jöttek-e megtelepedni az addig nevetlen patak és dombvidék környékre, vagy a törökös személyneveket büszkén viselő honfoglalók valamelyike után kapta a nevét Szerencs, azt eldönteni ma már kevés a tudomány eszköztára és hatalma. Úgy tűnik azonban, hogy a könnyűlovas harcmodor háttérbe szorulásával hanyatlott Szerencs környékének történeti topográfiai jelentősége. A szántóvető foglalkozás dominanciájának kibontakozásával, a lótenyésztés háttérbe szorulásával betagozódott Szerencs is az alakuló, formálódó középkori falvak sorába. Vitézkedés és kalandozás helyett a szántást és vetést gyakorolták lakói. Nemezsátrak helyett földbe vájt kunyhókba, fából és kőből épült házakba húzódtak. Sámánhitüket kereszténységre cserélték. Templomot építettek, és abban imádták Urukat. Búzát, rozsot, zabot, kölest, főzelékféléket termeltek, s a földek szántásakor, terhek szállításakor nagyobb hasznát vették az ökröknek, mint a lovaknak. A tatárjárás idején már inkább az ellenség krónikása dicsérhette volna Szerencs környékét, semmint a magyarok névtelen jegyzője. Egyébként amikor ő írta,

[2] Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára, II. k. Bp. 1997.

írhatta a gesztáját, akkora már Szerencs és környéke a honfoglalók mulatozó táborhelyéből, zsákmány- és prédaosztó mezejéből a végleg megtelepült földművesek falujává, págussá, possessiová rendeződött, viszonylag nagy, de szántásvetésre nem a legjobb minőségű, szikes, itt-ott mocsaras határral. Útjába esett a tatároknak is, akik nemigen kímélték az immár békés szántóvetők, villikus szolgálónépek, pásztorok, kanászok, halászok és egyéb rendű szolgálónépek lakta falut.

A település geográfiai elhelyezkedésének nem lebecsülhető fontosságát azért mégis jelzi, hogy a keresztény hit megerősödését követően, alighanem a tatárok távozása után, előbb a Szent János-rendű keresztes lovagok, a johanniták alapítottak benne monostort, majd a Monaky-család jóvoltából 1393-tól a bencések Szent Péterről és Szent Pálról elnevezett monostora rangosította a falut. Az Árpádok-, Anjouk- és Jagellók korában monostora ellenére sem emelkedett nagy jelentőségű hellyé Szerencs. A Bodrog, a Hernád és a Sajó völgye vonzóbb és járhatóbb volt a kereskedőknek és a hadaknak, mint a Szerencs patak völgye. Az Árpádok korában Zemplén, Borsod és Szabolcs királyi vármegyék székhelyei voltak az államigazgatási, katonai és gazdasági központok, amelyek Szerencs térségének központi szerepkörét annulálták. A tatárjárás után Tokaj, Patak, Újhely, Tállya, Regéc, Ónod várai ragadták magukhoz a fontosabb szerepköröket. Mellettük Szerencs, monostora ellenére is, csak másodlagos funkciókat hordozhatott. A harciasabb johanniták monostora körül bizonyára megtelepedett egy-két fegyverkovács, takács, gyertyaöntő, s az őket követő bencések idején bizonyára tanulta a betűvetést és a latint tucatnyi, a hadászathoz kevés vonzalmat érző nemesifjú Szerencsen, s a 15. század végén valószínűleg tartottak itt évenként egy-két országos sokadalmat, ahol fa- és fazekasáruk, gyertyák, viasz, az északabbra elterülő hegyekben, erdőkben elejtett vadak prémje, a gömöri és szepességi bányászfalvak által készített fémáru cserélt gazdát, de a 15. század végéig Szerencs sem kulturálisan, sem hadászatilag, sem gazdaságilag nem tett szert igazán nagy jelentőségre, még csak regionálisan kiemelkedő szerepkörre sem.[3]

Először egy 1490-ben kelt oklevél, majd 1502-ben a bencések itteni monostorának apátja nevezte Szerencset oppidumnak[4], de az 1517-es és 1520-as összeírásokban ismét faluként szerepel a tokaji váruradalom tartozékaként.[5] Az ekkor Szapolyai János birtokolta tokaji uradalom – benne Szerencs is – a kettős királyválasztást követően gyakran cserélt gazdát. Topográfiai jelentőségét nagy mértékben fokozta, hogy Erdély felé is, Erdély felől is, a Nyírséget és a szabolcsi Mezőséget érintő két tiszai átjáró – a tokaji- és a lúci-rév – közel volt hozzá. Támadás előtt, a Tiszán való átkelés után alkalmas helynek kínálkozott a hadakat megpihentetni, a muníciót kiegészíteni. Ennél is jelentősebb hatása volt azonban Szerencsre annak a hegyaljai szőlő-monokultúrának a meghonosodása és elterjedése, amelynek révén – a Szerémség elvesztése után – a 16. században Tokaj-Hegyalja elhíresült. Az ekkoriban fellendülő hegyaljai borvidék peremén elhelyezkedő Szerencs szőlődombjain nem termett ugyan olyan minőségű bor, mint Tolcsván, Tállyán, Mádon, Tokajban, Erdőbényén, Olaszliszkán, még csak olyan sem, mint Patakon, Újhelyben, Rátkán és más, a Hegyaljába később hivatalosan és törvényi-

[3] Csánki Dezső: Magyarország történeti földrajza a Hunyadiak korában. Bp. 1890. I. k. 363.; Borovszky Samu szerk.: Zemplén vármegye és Sátoraljaújhely r. t. város. Bp. é. n. [1905.] i. h. Maksay Ferenc: Magyarország birtokviszonyai a 16. század közepén. I-II. Bp. 1990. Zemplén, Szerencs

[4] Borovszky i. h.; Paszlavszky Sándor: Néhány vonás Szerencs város történetéből. Adalélok Zemplén megye Történetéből (AZT). 1897. 261-264.

[5] Magyar Országos Levéltár, Dl. 36 991. Nomina oppidorum et pagorum antiquitus ad Arcem Tokay pertinentium ex urbario tokaiense Anni 1520 excerpta. – A kassai kamara 1648. február 27-i jelentése.

leg is elismerten betagozódó településeken, de a szerencsi Előhegyen és a Berkeczen Fényes Elek szerint „a hegyaljainál semmivel sem alábbvaló" bort szüreteltek.[6] A nem lebecsülendő bora mellett nagy előnyére szolgált Szerencsnek a 16. század második felétől ismételten a földrajzi elhelyezkedése, és határának gabonatermő minősége. Szerencs gazdaságföldrajzi jelentőségét a Hegyalja szőlő-monokultúrájának fellendülése, és az ezzel együtt járó ottani népességtömörülés mellett megnövelte az északkeleti Felvidék gyors ütemű benépesülése, a hegyvidéki térség növekvő árukínálata, az alföldi térségek gabonafeleslege iránt támadt hegyaljai és felvidéki kereslet. Nem zavar nélkül, és nem máról holnapra, de Szerencs geográfiai helyzete, regionális jelentősége ismét „anonymusi magasságba" emelte a települést. A folyamat kezdetén Szerencs a tokaji váruradalom része, s a Szapolyai-család birtoka volt.

1528-ban a tokaji váruradalom részeként Szapolyai János király Ártándy Pálnak és Balázsnak adományozta. Tőlük Fels Lénárd 1535-ben hódította Ferdinánd hűségére,[7] hogy azután Szapolyai hadai 1537 májusában ismét visszaszerezzék Tokajt és környékét. Nem sokáig volt azonban nyugta sem Tokajnak, sem a váruradalmához tartozó Szerencsnek. A Habsburgok pártján vitézkedő Serédy Gáspár szerezte meg Tokajt, s ekkortól neki adózott Szerencs is. Az 1549-ben véghezvitt rovásadó összeírás alkalmával Serédy Gáspár tudhatott a magáénak Szerencsen 15 portát (négy egész erejű jobbágytelket tekintve egy adóegységnek, portának), megközelítően 60 egész erejű jobbágyot, 17 átmenetileg elszegényedett, ezért adókedvezményes jobbágyot, három pusztatelket. Volt Szerencsen két urasági major is, vélhetően a bencéseké és Serédy Gáspáré. Egy-egy ilyen urasági majorban, földesúri allodiális telken a pásztorokkal, belső cselédekkel, ispánokkal, kulcsárokkal, kováccsal, molnárral egyéb rendű és rangú szolgálónéppel együtt 15-20 ember szolgálhatott. Serédy Gáspár parancsait és kívánságait egy földesúri bíró közvetítette a jobbágyoknak, a jobbágysorban élő föld népének. A falu lakossága – az említett háztartások számát figyelembe véve – megközelíthette a 420-450 lelket.[8] Nagyságrendre nem elhanyagolható település. Ha nem lett volna alárendelve a tokaji váruradalomnak, s nem dúlják, zaklatják folyton az átvonuló, a településen megülő hadak, öntörvényűen nemcsak megindult, hanem fel is gyorsult volna a mezővárossá fejlődése, amit a rohamos léptekkel túlnépesedő Hegyalja szabadalmas mezővárosainak a gabonaneműekkel és hússal való ellátása is folyamatosan serkentett. Egy időre azonban még falu, possessió, pagus maradt Szerencs, bár a topográfiai, történetföldrajzi jelentősége ezen a jogálláson már a 16. század második felétől messze túlhaladt.

A két király közötti küzdelmektől zavaros időkben – 1526-tól – mind a tokaji átkelő és vár, mind a lúci-rév miatt gyorsan növekedett Szerencs jelentősége. Tokaj-Hegyalja a 16. század második felétől, mint a mágnes a vasreszeléket, vonzotta az emberi szorgalmat, a mezőgazdasági szaktudást, a kézműiparosokat, több vármegyéből a jobbágysorból szabadulni akarókat, és több országból, de főleg Lengyelországból a pénzt. Vonzotta azonban a katonákat is. Reguláris hadakat, kószáló hajdúkat, a Felvidéken át Erdélybe vonuló, az Erdélyből Magyarországra masírozó seregeket. Ezek – mivel

[6] Fényes Elek: Magyarország geographiai szótára, IV. k. Pest, 1851. Szerencs. Lásd még: N. Kiss István: A mezőgazdasági termelő népesség fluktuációja és extraneus birtoklás Hegyalján a XV. század második felében. In: Makkai László szerk.: Jobágytelek és parasztgazdaság az örökös jobbágyság kialakulásának korában. Bp. 1966. 87-88.

[7] Borovszky, i. m. 125.;

[8] Maksay Ferenc, i. m. II. k. Zemplén, Szerencs

az ország központját s a Duna-Tisza közét 1541-től a török birtokolta – csak Tokajnál, néha-néha Lúcnál kelhettek át a Tiszán. Akár Kassáról Tokajba menet, akár Tokaj felől Kassát megcélozva, kereskedőnek, katonának útjába esett Szerencs. A térség hadászati jelentőségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a 1540 és 1560 között legalább tízszer cserélt gazdát Tokaj és a váruradalmához tartozó Szerencs. Ennek következtében az 1549-ben talált három pusztatelek mellett újabbak néptelenedtek el, s az egész igaerővel rendelkező jobbágyháztartások száma még ennél is gyorsabban apadt. Sem a vetés, sem a jószág nem volt biztonságban. Harácsszedő martalócok, zsákmányra leső hajdúk, német zsoldosok és magyar végvári vitézek, fel- feltünedező török martalócok attól függően fosztogatták, hogy éppen kinek hódolt a tokaji vár parancsnoka.

Vár és uradalmi központ

A kettős királyválasztás óta a hadvonulásoktól folyton zaklatott, sűrűn gazdát cserélő térséget, magát Szerencset is az ország három részre szakadása után az ebek harmincadjára vettetéstől, a végső pusztulástól Némethy Ferenc mentette meg, aki 1556-ban Izabella javára elfoglalta Tokajt, birtokba vette Szerencset, onnan elűzte a bencéseket, lefoglalta vagyonukat, s a szerencsi monostort várrá bővítette, tornyokkal, bástyákkal megerősíttette.[9]

A hadak ezt követően sem kerülték el a települést, de a törökök, mivel Izabella, pontosabban János Zsigmond „országában volt", átmenetileg nyugton hagyták. A martalócok, kóborló katonaelemek is tartottak a vár ágyúitól. A tüzérséget nem tartó szabad hajdúk is jobbnak vélték elkerülni, mert a Némethy Ferenc „megépítette vár" általuk bevehetetlennek tűnt. Magát a mezővárost pedig vízzel teli mély és széles árok kerítette, melyet hőforrások tápláltak, ezért télen is csak ritkán fagyott be.

Nem tartotta azonban bevehetetlennek Schwendi Lázár, Miksa hadvezére, akit halála előtt még Ferdinánd nyert meg a Habsburgok szolgálatára. A hadaival Kassáról induló Schwendi Lázár 1565 telén nem pazarolt időt Szerencs, Ónod és a kisebb várak bevételére. A Szerencs fölötti diadalt átengedte Balassa Menyhértnek. Ő február 4-én Tokajt vette ostrom alá, s azt el is foglalta, okot adván a török szultánnak, hogy Tokajt és Szerencset visszakövetelje Miksától János Zsigmond számára.

Szerencs – immár várral megerősített – mezőváros súlyát és jelentőségét nem annyira a szultáni követelés öregbítette a történelemben és a kortársak szemében, hanem inkább az a tény, hogy Némethy Ferenc elkergetvén a szerzeteseket, a katolikus plébánost, több jeles hegyaljai mezővároshoz hasonlóan, meghonosította ott a reformációt, prédikátorra bízván lakosainak lelki gondozását. Az új hitet az akkori Északkelet Magyarország, főleg azonban a Hegyalja mezővárosainak lakói nemcsak elfogadták, hanem hajlandók voltak azért áldozatot is vállalni, ha szükségeltetett, harcolni is. Ez lendületet, némi nyakasságot és makacsságot, szabadságérzetet és szabadságszeretet kölcsönzött Szerencs lakóinak, és a felemelkedés iránti vágyat is beoltotta a lelkükbe. A 16. század utolsó harmadában az ilyen települések vonzották a kézműveseket, kereskedői hajlammal, vállalkozói kedvvel megáldott embereket, s vonzották a török elől és az erőszakos rekatolizálás elől menekülő, a jobbágysorból kikászálódni vágyó embereket.

[9] Borovszky, i. m.; Tóth Péter: Zemplén vármegye közgyűlési jegyzőkönyvei. I. 1558-1560. 737. sz. bejegyzés.; Demkó Kálmán: Felső-magyarországi várak és várbirtokok a XVI. században. Hadtörténeti Közlemények. 1914.; Kluch János: Magyarország uradalmainak összeírása. Történelmi Tár. 1894.

Nyitva voltak azonban ezek a mezővárosok – Szerencs is – a föld népének legszegényebb rétegei előtt is. Részben a Hegyalja szőlőhegyei, részben a szerencsi Előhegy és Berkecz, „a hegyaljainál semmivel sem alábbvaló" bort termő szőlőskertjei, kínálták az országos átlagnál másfélszer jobban fizető napszámmunkát. Ha valaki ebben a hadakat bőséggel kószáltató időben fizikai erején kívül mindenét elveszítette, s nem volt kedve, mersze, elszánása a szabad hajdúk sorsát felvállalni, az országnak ezen tájain húzódhatott meg a létezés ösvényén való megkapaszkodás, vagy legalább a családjával együtt való tengődés reményében.

Különös, kettős kegye volt a történelmi sorsnak, hogy a tokaji uradalomból kiszakított Szerencs várát és mezővárosát 1598-ban – Hernádnémetivel, Megyaszóval, Zomborral és Bass pusztával – a korabeli török elleni harcok egyik legsikeresebb hadvezére, Rákóczi Zsigmond kapta jutalmul zálogba 9160 forintért, aki a Kamara által visszaváltható zálogból örökös családi tulajdonná formálta jogosultságát, és Szerencs központtal megszervezte a Rákóczi-család második uradalmát. Rákóczi Zsigmond és utódai a későbbiekben ehhez az uradalomhoz csatolták Alsókemely, Harkány, Ond, Pthrügy, Karád falvakat és részbirtokokat, illetve Mád mezővárosát. A várral és udvarházzal rendelkező Szerencs inventáriumai, urbáriumai a Rákócziak korából ismertek.[10]

A szerencsi uradalom gazdasági jelentősége együtt növekedett a Hegyalja felvirágzásával, és a Hegyalján szerzett Rákóczi-szőlők nagyságának és termésének növekedésével. Szerencs, mint uradalmai központ, a Rákóczi-birtokokon termett borforgalmazás egyik állomásává emelkedett, de a 17. században a boreladásnál gazdaságilag nagyobb jelentősége volt az itt bonyolított szarvasmarha-eladásoknak.[11] Uradalmi központként robotra, úriszéki viták megtárgyalására, eldöntésére ide szekereztek, gyalogoltak az uradalom falvaiból. Ide szállították a természetbeni járandóságot. A vár és az uradalmi udvarház, mint a közeli hegyaljai hetivásárok és országos sokadalmak, letelepedésre késztették a kézműveseket, mestereket, vállalkozó kedvű parasztokat, szabad menetelű jobbágyokat, s talán ezeknél is jobban az armális, taksás nemeseket, a vitézi rend tagjait, a birtokigazgatás honoráciori rétegét. Ha szabad a rendiség korára vonatkozóan megkockáztatni a kifejezést, Szerencsre és a többi hegyaljai mezővárosba a 16. század közepétől „beözönlött" a korabeli agrár- és honoráciori, kisnemesi társadalom elitje,[12] amelyik gazdálkodási rugalmasságával, reformációs elkötelezettségével, politikai érzékenységével, önkormányzat-teremtő akaratával maximálisan kihasználta a táji, történet-földrajzi, regionális adottságokat, s messze jobb megélhetést biztosított az ott élő társadalmi rétegek számára, mint az az erdélyi fejedelemség és a magyar királyság más térségeire – az egy Debrecent kivéve – általánosan jellemző volt. Ez Szerencs mezővárosára is érvényes volt, azzal együtt is, hogy egyike volt azon ritka oppidumoknak, ahol nem tartottak sem országos sokadalmakat, sem hetivásárokat. Ezt a hiányt a későbbiek során maguk a szerencsiek indokolták: „Közel vannak emellett az hegyallyai városok, azmelyek majdnem határosok, ahol az kinek mije vagyon – nemkülönben Tállyán, Tarcalon, Bodrogkeresztúrban és Tokajban, úgy mint közel lévő városokban esni

[10] Makkai László: I. Rákóczi György birtokainak gazdasági iratai (1631-48). Bp. 1954. 85-97.; Péter Katalin: Szabad és dézsmás szőlők Zemplén megyében a XVII. század végén. Agrártörténeti Szemle. 1964. 1-2. sz.
[11] Uo.; Lásd még Varga János: Jobbágyrendszer a magyarországi feudalizmus kései századaiban, 1556-1767. Bp. 1969.
[12] N. Kiss István és Péter Katalin tanulmányai, illetve a tanulmányaik alapján a Pach Zsigmond Pál és R. Várkonyi Ágnes szerk.: Magyarország története 1526-1686. 1-2. k. Akadémiai kiadó, Bp. 1985. idevágó fejezetei e problémakört jól megvilágítják.

szokot[t] vásároknak alkalmatosságával élettyeket és egyéb javaikat szokták eladni, és azokat pénzzí tenni hasznoson."[13]

A privilégiumot kapott mezőváros

Szerencs várának, az abban szolgáló katonáknak a jelenléte, az ehhez társuló uradalmi központ révén a 17. század első két évtizede fontos szerepkörhöz juttatta Szerencset. Nagyon jelentős politikai események székhelyévé vált a település. A Hegyalja, Alsó-Zemplén, a Nyírség és Szatmár, pontosabban a Felső-Tiszavidék lakói reformációs buzgalmának, a kis- és középnemesi társadalmi elit hitbéli eltökéltségének, a hajdúk fontossá vált katonai szerepkörének is köze volt ahhoz, hogy a Bocskai-féle szabadságharc egyik legfontosabb belpolitikai eseményének, az 1605. április 20-án megnyíló, 22 vármegye követei által tartott országgyűlésnek is helyt adhatott Szerencs, ahol „a hajdúk és a prédikátorok fejében" még az is megfordult, hogy Bocskait „királlyá válasszák".[14]

Királyválasztó várossá – a nemesség és Bocskai mértéktartása miatt – nem vált ugyan Szerencs, de Bocskait itt választották fejedelemmé. A Bocskai törekvéseit felkaroló 22 vármegye és néhány protestáns főúr itt, Szerencsen ajánlotta meg a nemesi felkelést és a nemesi háztartásonkénti két-két, összesen 70 ezer forint adót. Az 1605 júniusára 60 ezer katonára duzzadó hadsereg egy évi zsoldja azonban kétmillió forintra rúgott volna. Nem csoda hát, hogy a hajdúk garázdálkodtak, sarcoltak, prédáltak, s azon sem kell csodálkoznunk, hogy a szerencsi országgyűlés tárgyalásait is elárasztották a gravámenek, főleg a hajdúk rablásait felpanaszoló sérelmek.

Nehéz periódusa volt a 16-17. század fordulója a magyar történelemnek, s nehéz, romboló idők voltak ezek a Hegyaljára is. A katonai dúlások, a vallási villongások, a szabad hajdúk megszámlálhatatlan serege, a török martalócok garázdálkodásai, a konfiskálások, a felségárulási perek, a fellazult közfegyelem és megingott közbiztonság majdnem elpusztította az egész Hegyalját, s a pusztítás nem hagyta érintetlenül Szerencset sem. Maga az 1605 áprilisában itt megtartott országgyűlés is megterhelte a lakosokat. Bocskai tudta ezt és méltányolta a szerencsiek áldozatvállalását. Viszonzásul, amiért élelmezte az országgyűlést a város, 1606. március 9-én Kassán privilégiumlevelet állíttatott ki számukra. Ebben megengedte, hogy az őszi és tavaszi vetésekből, egyéb földi javakból, a „búza…, a bor, a rozs, az árpa, a zab, a tönköly, a borsó, a bab, a len, a kender, a méh és több más tizedet… örök időkre" megváltsák, s azt pénzadó formájában fizessék be a kincstárnak. Ugyanakkor vámmentes szabad mozgást biztosított a szerencsieknek magyar- és erdélyi fejedelemsége egész területén.

Bocskai 1606-ban kiállított privilégiumlevelét Bethlen Gábor 1620-ban, I. Rákóczi György 1646-ban – a harmincéves háború színtereire vonuló hadaiknak élelemmel való támogatása miatt – megerősítették, s a Bethlen Gábor által megújított privilégiumlevelet 1620-ban Zemplén vármegyében, 1623-ban Abaúj vármegyében is publikussá tették.[15] Úgy tűnik, a szerencsi lakosok e két vármegyében kereskedtek áruikkal legin-

[13] Takács Péter-Udvari István: Zemplén megyei jobbágy-vallomások az úrbérrendezés korából III. Nyíregyháza, 1998. 523.
[14] Benda Kálmán: A Bocskai-szabadságharc. Bp. 1955.; Nagy László: A Bocskai-szabadságharc katonai története. Bp. 1961.
[15] Takács-Udvari, 526-528.; Varga János: Jobbágyrendszer a magyarországi feudalizmus kései századaiban. 1556-1767. Bp. 1969.

kább. A Hegyaljára élelmet, Kassára élelmet és bort szállítottak, immár 1606 óta vámmentesen. A vámmentesség vonzotta a kereskedőket, kézműveseket is.

A 17 század első felében fejedelmi védnökség alatt élt Szerencs. I. és II. Rákóczi György magánbirtokaként az erdélyi hadak is, a törökök is kímélték. Szüreteinek nyugalmát, a hegyaljai szüretekkel egyetemben gyakorta katonák biztosították. Rákóczi György újabb kedvezményeket biztosított néhány kézművesnek. 1625-ben Szabó Mihályt mentesítette „minden földesurat illető szolgálat" alól, s taksa címén „évi három posztónadrágot" kívánt tőle az urasági kocsisok számára.

A 17 század minden történelmi és társadalmi gondja ellenére – a Wesselényi-féle összeesküvés megtorlásáig – nyugalmat és virágzást jelentett az immár fejedelmi privilégiummal bíró város életében. Vonzókörzetet továbbra sem alakított ki a város, piacot, vásárt nem tartott. A Bocskai-féle, Bethlen Gábor és I. Rákóczi György által megerősített kiváltságok mellé I. Rákóczi György hajdúkat is telepített a mezővárosba, részben a vár, részben a maga szolgálatára.[16] Bethlen Gábor és I. Rákóczi György erdélyi hadai a harmincéves háború harctereire vonulva, rendre „súrolták" Szerencset és környékét, de a mezőváros és határa korántsem volt kitéve olyan pusztításnak e hadak elvonulásakor, mint a Bocskai-féle hajdújáráskor.[17]

A 17. század első évtizede végén elcsituló harcok, a hajdúk letelepítése után fél évszázadnyi nyugalom következett Szerencs és a Hegyalja életében. A lakosok hétköznapi életére is kiható történelmi szerepkör mégis kijutott Szerencsnek. Rákóczi-birtok volt, kálvinista fészek. Törekvő, munkásságra, szorgoskodásra és gazdagodásra serkentő ideológiával. A mezővárosiak maximálisan kihasználták ezt a társadalom-pszichológiai állapotot, méginkább környezetük – Kassa és a Hegyalja közelségének – történeti topográfiai előnyeit.

A Hegyalja és Szerencs romlása

A Bocskai-féle privilégium megszerzését követő két emberöltőnyi idő után azonban megbomlott a harmónia, s bár újra fontos történelmi szerepkörhöz jutott Szerencs, de az 1770-es évet követő négy évtizedbe majdnem belerokkant a Hegyalja térsége, s azzal együtt Szerencs mezővárosa is. A zaklatott idők bekövetkeztének előjelei II. Rákóczi György sikertelen lengyelországi hadjáratával kezdődtek. A lengyel koronáért nyújtózkodó fejedelem hadseregét a krími tatárok fogságra hurcolták, s a török szultán megelégelte az apja bölcsességét, kálvinista buzgalmát sutba dobó új fejedelem nagyravágyását, s elcsapta. Mint korábban annyiszor, a töröknek nem tetsző erdélyi fejedelmek, II. Rákóczi György is a Habsburgoknak kínálta magát. A gyulafehérvári országgyűlésről Kövér Gábort küldte I. Lipóthoz Frankfurtba, azzal az ígérettel, hogy ha a császárságért izguló Lipót a törökök által ingatott fejedelmi trónjának megtartásában haddal megsegítené, viszonzásul ő rábírná a szász választófejedelmet, hogy Lipótra adja szavazatát. Lipótnak szüksége volt erre a támogatásra, ezért II. Rákóczi Györgyhöz menesztette megbízottját. A két fél között 1658-ban Szerencsen zajlottak a tárgyalások,

[16] Makkai i. m. 85-97.; Román János: Zempléne megye falusi és mezővárosi ipara. (In: Makkai László szerk.: Jobbágytelek és parasztság. Bp. 1966.

[17] Benda Kálmán i. m.; Szekfű Gyula: Bethlen Gábor. Bp. 1929.; Angyal Dávid: Adalékok Bethlen Gábor történetéhez. Századok. 1929-1930.; Makkai László szerk.: Bethlen Gábor emlékezete. Bp. 1980.

ahol Rákóczi a szász választófejedelem befolyásolása mellett Szabolcs és Szatmár megyék átengedését is megígérte. A szerencsi alkuból azonban csak Lipót császársága, a szászfenesi vereség és II. Rákóczi György halála realizálódott. A fejedelem halálával Lipót többet kapott, mintha az ambiciózus II. Rákóczi Györgyöt győzelemre segítette volna hadaival a török ellen. Megkapta Báthory Zsófia hajlandóságát a katolikus hit terjesztésére, a felső-magyarországi és erdélyi Rákóczi-birtokok rekatolizálásának lehetőségét. A baljóslatú szerencsi alkuba beleroppant a Hegyalja, és beleroppant Szerencs is. Nem egyik napról a másikra, hanem egy emberöltőnyi idő alatt. 1689-re Szerencsről kipusztultak az igásállatok, és a mezőváros telkeinek megközelítően fele (48,9 %-a) elnéptelenedett. Rákóczy Erzsébet kénytelen volt felhagyni itteni jobbágyai rendszeres robotoltatásával és természetbeni járandóságuk behajtásával. Taksára bocsátotta jobbágyait, amely taksa lényegi alapját képezte a mezőváros lakosainak 1848-ig megmaradó feudális szolgáltatásainak. Erre a Rákóczi-szabadságharc után kialakult helyzet kapcsán még visszatérünk.

A joggal kegyetlennek nevezett protestánsüldözés a hadak kiszámíthatatlan kószálásával párosult. Először a Wesselényi-féle összeütközés kapcsán bolydult meg a Hegyalja. Zrínyi Péter elfogatásáról értesülvén, I. Rákóczi Ferenc 1670. április utolsó napjára gyűlés hirdetett Szerencsre, majd május elsején Tállyára. A felső-magyarországi tizenhárom vármegye fő- és köznemesi rendjei gyűltek tanácskozásra. Baxa István javaslatára a „fegyvert letévén", a fő- és közrendűekből sok nemest elfogtak, bebörtönöztek, számos embert fő- és jószágvesztésre ítéltek. I. Rákóczi Ferenc is csak anyja közbenjárására, 400 ezer arany lefizetése, várainak a német katonaság számára történő átengedése, és a kassai jezsuita templom felépítése árán szabadult meg a bitótól.[18]

Ezzel együtt fokozódott a protestánsok üldözése, prédikátoraiknak, rektoraiknak összefogdosása, Eperjesre, Pozsonyba, majd gályarabságra hurcolása. Báthory Zsófia a hatalmas Rákóczi-birtokokat erőszakkal tisztította meg a kálvinista papoktól, rektoroktól, tanítóktól. Nemcsak Patakról üldözte el a kollégium tanárait és diákjait. Férjének halála után ő parancsolt Szerencsen is. Az 1670-es évektől zsoldosok, bujdosók, hajdúk, labancok, kurucok taposták egymás lábnyomát e térségben. Sem Kassa, sem Tokaj nem volt olyan messze Szerencstől, hogy mindazok a közlekedési és kereskedelmi előnyök, amelyek fél századig gazdagították a mezőváros lakosságát, most hátrányára ne váltak volna. A könyörületet nem ismerő német zsoldosoktól nem voltak szelídebbek a bujdosók irreguláris katonai egységei sem. Mint korábban a szabad hajdúk, úgy rajzottak most minden rendű és rangú erdélyi és hazai csapatok Szerencs körül. 1672-ben az Erdélyből Teleki Mihály vezetésével kijött bujdosók táboroztak le Szerencs alatt.

[18] Babocsay Izsák könyve. In.: Bencsik János szerk.: Tokaj és Hegyalja, XIX. Tarcal, 1998.; Péter Katalin: A magyar romlásnak századában. Bp. 1975.; R. Várkonyi Ágnes: A Habsburg-abszolutizmus és a magyar jobbágyság a XVI-XVII. század fordulóján. Századok, 1965.; Pauler Gyula: Wesselényi Ferenc nádor és társainak összeesküvése, 1664—1671. I-II. Bp. 1876.; Szabó István: Protestáns egyháztörténeti adatok az 1670-1681. évekből a bécsi hadilevéltárból. Egyházörténet. Bp. 1958-1959.; Benczédi László: A prédikátorperek történeti háttere. Theológiai Szemle. Bp. 1975. 204-205.; Tóth Endre: A gyászévtized és a gályarabság. Theológiai Szele. 1959.; Varga Imre: A protestáns lelkészek gályarabsága. Vigilia, 1973.; Péter Katalin: A magyarországi protestáns prédikátorok és tanítók ellen indított per 1674-ben. Ráday-Gyűjtemény Évkönyve, Bp. 1983.; Pauler Gyula: Wesselényi Ferenc nádor és társainak összeesküvése, 1664-1671. I-II. Bp. 1876.; Benczédi László: Az 1670. évi tiszavidéki felkelés és társadalmi háttere. Századok, 1975.

Az ellátatlan, irreguláris had hol Szerencset, hol Tokajt, hol Tarcalt, hol a többi hegyaljai mezővárosokat sarcolta, dúlta.[19]

Az események aprólékos részletezésénél érzékletesebben rajzolta meg a Hegyalja és Szerencs ekkori sorsát, lakóinak köznapi történelmét Babocsay Izsák tarcali nótárius: „… 1670. siralmas emlékezetű esztendőben innen a Tiszán is elkezdvén a háborúságot megszűnés nélkül, a nagy hatalmú szent Isten sok rendbéli keserves változások alatt a sok külömb külömbféle nemzetségekből való gyülevész hadaknak szörnyű pusztításival és fogyatásival, égre felhatott számtalan gonoszságunkért elannyira gyakorlott bennünket, hogy méltán felkiálthatunk Esaiással I: 9. »Ha a seregeknek Ura Istene valami keveset meg nem hagyott volna bennünk, úgy jártunk volna mint a Sodomabeliek, és lettünk volna hasonlók Gomorhához«."[20]

1670 és 1711 között nem voltak igazán boldog pillanatai Szerencs kálvinista népének. Hol a szertekószáló bujdosók, hol Thököly fegyelmet nem tartó seregei, hol a labancok, hol a kurucok, hol a Thökölyt megsegítő török seregek zaklatták, sarcolták, vonták el kamráikból az élelmet, pincéikből a bort, jármaikból az ökröt, hámjaikból a lovat. Szétszéledt, majd összeverődött a mezőváros lakossága, mindig kevesebben, mindig fogyatkozó számban, és mindig szegényebben. 1689-ben az összeírók már egyetlen igás állatot sem találtak a mezővárosban. Voltak ugyan a lakosoknak néha reményteli pillanatai: Thököly egy-egy fényes győzelme, a császári, királyi zsoldosok meghátrálása, a fényes porta török hadakat visszarendelő fermánjai, majd a hegyaljai felkelők ébresztette remény. Ezek a történések hol azt az illúziót keltették, hogy vége a kálvinisták üldözésének, hol a békés munkálkodás lehetőségét villantották meg, hol meg csak a hadak zaklatásainak szünetelését. Jövendőjük jobbrafordulásának reménye villant fel, amikor 1703-ban az ország alkotmányos szabadságának és a vallási türelemnek a biztosításáért a kuruc hadak élére állt II. Rákóczi Ferenc, az erdélyi fejedelmek sarja, családfáján lengyel királyi hajtással. Szerencs a fejedelem birtoka volt. Ezen a jogon is reméltek egy kis nyugalmat, a katonai zaklatások elmúltát. De őt is csak hadak kísérték. Regulázatlan, éhes, kiszáradt torkú katonákból álló kósza seregek, fejedelmük folyton izzó nyugtalanságával, örökös vándorlásával. Bár II. Rákóczi Ferenc 1703-1710 között többször időzött Szerencsen, s olykor udvartartása pompájának is tanúi lehettek a mezőváros lakói, de mint általában a hadjárta időkben mindig, 1703-1710 között is erejükön felüli áldozatokat kellett hozniuk a szerencsieknek is. A politikai szerepe ismét megnövekedett a mezővárosnak, de ezzel együtt hanyatlott, forgácsolódott a gazdasági ereje.[21]

Az immár 1670-től 1711-ig tartó folytonos nyugtalanságot, a hadjárásokból fakadó bizonytalanságot, az ezzel együtt járó uralmi állapotok váltakozását, a konfiskálásokat, gyorsan változó birtokosok szeszélyét is nehezen viselte a föld népe. Ez az állapot apasztotta szorgalmát, kilátástalanná tette jövőjét. II. Rákóczi Ferenccel visszakapták ugyan az immár évszázadnál hosszabb ideje megszokott urukat, de ez sem távolította el életükből a bizonytalanságot. A már három-négy évtizede jellemző káosz folytatódásának külső megnyilvánulása volt, hogy Rákóczi államiságának nem volt központja. Még

[19] Angyal Dávid: Késmárki Thököly Imre, 1657-1705. I-II. Bp. 1888-1889.; Acsády Ignác: Magyarország története I. Lipót és I. József korában (1657-1711.) Bp. 1898.
[20] Babocsay Izsák i. m. 194.
[21] Márki Sándor: II. Rákóczi Ferenc. Bp. 1907-1910.; Köpeczi Béla - R. Várkonyi Ágnes: II. Rákóczi Ferenc. Bp. 1976.

a bevehetetlennek ígért munkácsi vár, az elfoglalt, majd elvesztett Erdély sem tudott egy olyan központot biztosítani, amelyik stabilitást sugárzott volna. Rákóczi folyton úton volt. Hol a hadsereget követte, hol várait járta körbe, hol sátortáborokban tanácskozott. Szándékosan fényes udvartartása folyton vándorolt, ami fokozta a bizonytalanságot, lassította az ügyintézést, rontotta a közbiztonságot, s ezt érezniük kellett Szerencs lakóinak is. Namény, Kálló, Tokaj, Patak, Munkács, Ungvár, Szerencs és más birtokok, várak, mezőn felvert sátrak között ingázhatott a mezőváros igazát a fejedelemnél keresni szándékozó főbíró.[22] A belső láz, a vállalt feladat miatti szorongás kikezdte az emberek, a szerencsiek stabilitás-érzékét. Takarékoskodni, gazdagodni, egzisztenciát építeni sem egyénileg, még kevésbé egy communitásnak ilyen állapotok között nem lehetett. Meg is romlott Szerencs mezőváros gazdasági ereje, stabilitása, és legfeljebb a mindent elfogadó, eltűrő beletörődés tartotta meg lakóinak egy részét, s az a remény, hogy a várban átmenetileg átvészelhetik az emberéletet sem kímélő hadi foglalásokat.

Némi reményt a megnyugvásra és a hajdani, már-már az emberemlékezetből is kihullott biztonság helyreállítására a Szerencsen 1710. augusztus 10-20. között megtartott szenátusi részgyűlés csillantott fel.[23] A szabadságharcot nagyhatalmak diplomáciai szavatolása mellett lezáró békét ekkorra nemcsak a föld népe, a szabadságharc minden rendű és rangú vezére kívánta. Talán leginkább Rákóczi. Az ország romlásáért érzett felelősségben ő is osztozott. Az ország ereje oly mértékig megromlott, hogy félő volt a teljes szétzüllés, a föld népének össze-vissza futkosása, országrészek teljes elnéptelenedése, és a Habsburg-birodalomba olvadása a Magyar Királyságnak és Erdélynek. A szenátus szerencsi részgyűlése indította el azt a folyamatot, amelynek eredményeként megszületett a szatmári béke.

A szatmári béke olyan állapotban köszöntött a Hegyaljára, Szerencsre, mint egy ostrom utáni csend a foglalástól megvédett várra. A kifosztott, népességének nagy részét, az állatállomány szinte egészét elvesztett Szerencsnek évtizedekre volt szüksége a regenerálódáshoz. A lakosságnak meg kellett szoknia az új földesurat is. A nagy múltú és nagy tervű II. Rákóczi Ferenc száműzetésbe vonult. Birtokait konfiskálták, kamarai kezelésbe vették, majd elzálogosították, illetve donációként szétosztották.[24]

Szerencsnek konfiskálás után két tulajdonosa lett. Felét Rákóczi Julianna kezével az Aspremont hercegi család örökölte. II. Rákóczi Ferenc birtokrésze a konfiskálás után előbb gróf Illésházyra, tőle a Grassalkovich-családra, aztán Szírmay Tamásra, végül az Almásy nemzetségre szállt. Az igaerővel nem rendelkező jobbágyoknak, mezővárosi polgároknak évtizedekre volt szükségük, hogy kiheverjék a háborús veszteségeket. A Rákóczy Erzsébet által 1695-ben adott contractust még 1744-ben is csak a természetbeni járandóság növelésével szigorították az új tulajdonosok. Ekkor először a Grassalkovich részre szolgálók léptek szerződésre urukkal. A contractus szerint egy egész erejű – négy vagy hatökrös gazda – négy rénes forinton, a két-három ökröt tartók két rénes forinton, a zsellérek egy-egy rénes forinton váltották meg évi szolgáltatásaikat. A taksa mellett az ökrös gazdákat ősszel és tavasszal három-három nap szántásra kötelezték, s a megszántott földet az uraságtól kapott vetőmaggal be kellett vetniük. Az

[22] Beniczky Gáspár naplója. Kiadta Thaly Kálmán, Rákóczi Tár. I. k.
[23] R. Várkonyi Ágnes: „Ad pacem universalem" A szatmári béke nemzetközi előzményeiről. Századok, 1980.; Bánkúti Imre: A szatmári béke. Bp. 1981.; Lukinich Imre: A szatmári béke története és okirattára. Bp. 1925.
[24] Wellmann Imre: A Rákóczi-birtokok sorsa. (In: Rákóczi Emlékkönyv halálának kétszázéves fordulójára. I-II. Bp. 1935.)

aratást elengedte a földesúr. Azt a zsellérekkel végeztették, részes aratásban. A learatott termést azonban a szekeres gazdáknak és zselléreknek kellett a szérűre összehordani. Minden gazda évenként három-három nap volt köteles az uraság rétjét kaszálni, azt feltakarni A szőlőmunkát – a Mocsaj, Orbán és Soltész nevű szőlőkben – száz rénes forinton váltották meg, de szüretre szedőket kellett adniuk, s a mustot a pincékbe fuvarozniuk. A mészárszék teljesen, a korcsma fél évig volt az uraságé.

Lévén Szerencs curiális helység, a természetbeni szolgáltatást a Rákóczy Erzsébet által kívánt tizenketted helyett – gabonaneműekből, borból – (bár az országosan bevett szokás szerint heteddel tartoztak volna) az uraság „kegyelméből… csak nyolcadot fognak – titulo terragii et terris montanii – az uraságnak adni."[25] A természetbeni nyolcadot az úrbérrendezés idejére tizedre mérsékelték, s a huszárváriaknak azt is elengedték. Minden külső pince után azonban 30-30 krajcárt követelt a földesúr, és a szőlősgazdák szüretkor 6-6 krajcárt kellett taksáljanak.

A taksás könnyítések csak a mezőváros régi lakosaira vonatkoztak. A viszonylag frissen betelepedők, a Huszárvár környékét megülők azonban robotban szolgálták le földesúri tartozásukat. Az igás állattal rendelkezők hetenként egy-egy nap igás robotot adtak, a gyalogszeres zsellérek pedig hetenként két napot robotoltak.

Szerencs lakói, bírái emlékezetben tartották a Bocskaitól kapott, Bethlen Gábortól megerősített privilégiumaikat, s annak mását bemutatták 1772-ben az úrbérrendező biztosoknak, de azzal már nem élhettek. Részben megszűntek azok a vámok, révek, amelyeken akkoriban át-átkeltek, másrészt nem vásároztak már Kassán. A Hegyalja mezővárosaiban – amijük megtermett – minden mennyiségben jó áron eladhatták, másrészt pedig boraikért helybe jöttek a kereskedők.

A hajdani privilégium-levél biztosította szabadsággal élő mezőváros lakói megszenvedve a 17-18. század fordulójának négy évtizedes hadjárásait, 1711 után konszolidálták életkörülményeiket. A békés évtizedek során lassan feltöltődtek a hajdani mezővárost kerítő széles és mély, hőforrások táplálta árkok, elvesztette a funkcióját a mocsárral kerített külső vár is. A belső vár tornyait, bástyáit lerombolták, s lakható részeit kastéllyá építették át. Lakói lassan gyarapodtak, taksásodtak, s elvétve néhányan közülük nemesedtek is. A hétköznapi élet lassan formálódó rendje hozzászoktatta őket a szűk és szikes szántóföldekhez, az uraságí majorság szolgálatához, a szűk legelőkhöz, a viszonylag jó szénát termő, kétszer kaszálható rétekhez, s ahhoz, hogy megélhetésüket, boldogulásukat saját határunkon kívül a Hegyalján is, a paraszti szántóvető foglalkozás és az ezzel összefüggő állattartás mellett más határokban végzett munkával, kézművességgel, napszámmal egészítsék ki. Megélhetésük fő bázisa a szűk szántóhatár mellett a bérelt legelőkön folytatott állattartás, a szőlőművelés, a fuvarozás és a Hegyalja gazdagabb mezővárosainak fuvarral, házi- és kézműiparral való kiszolgálása, és a regionális kereskedelembe való bekapcsolódás lett. A mezőváros vallási homogenitása az 1670-es évektől fokozatosan fellazult. A kálvinista reformátusok mellé római katolikusok, görög katolikusok és zsidók telepedtek. 1850-ben már külön temploma, illetve zsinagógája volt minden hitnek.

1710 után végleg kiszorult Szerencs az országos politikai élet sodrából, országgyűlések, szenátusi részgyűlések, felső-magyarországi rendi tanácskozások helyett már csak egy-egy helyben lakó járási főszolgabíró hatalomgyakorlása jellemezte a mezőváros politikai életét. Katonai szerepköre is lecsökkent. 1711 után nagy hadjárások, táborveré-

[25] Takács-Udvari i. m. 525. Lásd még: Varga János i. m.

sek, hajdúlázadások, bujdosók, törökök, kurucok, labancok nem zaklatták, nem idegesítették már a mezőváros lakóit. Legfeljebb az állandó hadsereg egy-egy századát szállásolták el a lakosok házaiban. A politikai- és katonai élet perifériájára sodródott a település, és 1711-től a vasút megépítéséig meg kellett elégednie gazdaságilag is a Hegyalja peremén számára elérhető perifériális helyzettel. A Hegyalja jelentősebb mezővárosait, királyi szabadalommal élő városait csak a vasút megépítése után kibontakozó lehetőségek birtokában körözhette le. Ez azonban már messze túlmutat a rendiség korán.

Az „ismeretlen” Hegyalja a történeti irodalomban

Zelenák István

Tokaj-Hegyalja szőlő-és bortermelésének irodalma rendkívül gazdag, mégis annyi a fel nem tárt, vagy adatok hiányában ismeretlen részlet, hogy talán nem felesleges foglalkozni ezekkel a kérdésekkel. Rég megírt témák új megvilágítást nyerhetnek, legendák és tévedések értelmezésével teljesebb kép alakulhat ki. Ahogy Balassa Iván Tokaj-Hegyalja szőlője és bora c. összefoglaló művében nemrégiben leírta (1991): „Alig ismerjük azokat a változásokat, melyek az ismeretlenség… homályából a 16. század második felétől kezdve kiemelték és egy-két évtized alatt Európa borkultúrájának élvonalába juttatták.” Vegyük sorra, hogy milyen képet rajzolt eddig a később Hegyaljának nevezett borvidék „ismeretlen” 15-16. századi korszakáról a történeti irodalom.

A szerémi bor

A középkori Magyarország legjelentősebb borvidéke a szerémi, legjelentősebb borpiaca a budai, legforgalmasabb kereskedelmi központja Pest városa volt. A szerémi bort már a 12. században Budára szállították a Duna hajóútján. Zsigmond király 1401-ben Zalánkemen városnak jelentős kiváltságokat adott. A 15. században pesti és szegedi kereskedők monopolhelyzetet alakítottak ki a szerémi borok szállítására. A két város volt a tranzitkereskedelem központja. Külföldre Sopron, Ruszt és Pozsony vidékéről, majd az Anjou kortól (1347) fejlődésnek indult Kassáról szállítottak magyar borokat. Kassa és az öt szepességi város: Lőcse, Késmárk, Eperjes, Bártfa és Kisszeben volt a 15-16. században egyre nagyobb igénnyel fellépő lengyel borpiac ellátója.
A szerémi bort sokan ismerték és leírták, főként Mátyás udvarának humanista tudósai. Legszebben talán G. Marzio: „Nem tehetem, hogy a Szerémség boráról hallgassak. Annyira kellemetes ez, hogy nehéz lenne párját találni a föld kerekségén.”[1]

Oláh Miklós, II. Lajos és Mária királyné titkára Hungaria c. országleírásában (1537) pedig a következőket írja: a szerémi bor olyan édes és erős, ami leginkább a krétai borokhoz hasonlatos.

A krétai bor fogalom volt Közép-Európában. Részben a szigetről, részben a peloponézoszi Lakóniában fekvő Malebasia (mai neve: Monemvasia) kikötőből szállították a velencei és genovai hajósok a malvázia néven híressé vált csemegebort. (Hasonló nevű kikötő Szicília keleti partján is volt.)

Csupán feltételezés, hogy a Szerémségben, ahol a tenyészidőt sok napsütés, nagy hőösszeg és közepes csapadékmennyiség jellemzi, száraz és meleg szeptemberi időben

a bogyók természetes töppedése egyes években bekövetkezhetett, s a mazsolához hasonlatos ú.n. gyöngyaszú keletkezett. Az édes és erős szerémi boroknak a malváziai lehetett a mintája és a fent jellemzett éghajlati adottság pedig a termesztés titka.[2] Az ilyen édesborok a termés válogatása nélkül készültek. Ezt követően Sopronban és Ruszton is készítettek hasonlót, s ez a külföldre szállított borok között is megjelent. (Komoróczy György. szerint Sopronban a 15. sz. végén, Hugh Johnson szerint Rusztban 1526-ban aszúbort készítettek.)[3]

A lengyel előkelők időnként megrendelték magyar szállítóiktól a szerémi borokat. A szűkszavú rendelések igazolják Oláh Miklós szavait: erős, édes, és részben száraz óborok iránt volt igény. A 15. és 16. század fordulója a szerémi bor fénykora. A Hegyalja szőlőtermelőinek és borkereskedőinek a fejlettebb borvidékek, főként a Szerémség bora jelenthette a követendő példát..

Tarcall, Zanto, Lyska: „Oppida vini optimi feracia"

„Ha van valami, amit magasztaltak kerek e világon, mindenekelőtt a tokaji bor az; a világnak minden részére eljutott a maga megbecsüléséhez." Bél Mátyás írta le ezeket a szavakat a 18. században, kéziratban és hiányosan megmaradt művében, melyben Magyarország szőlőiről és borairól kívánt összefoglaló képet alkotni.[4]

Hiába keressük munkájában a hegyaljai bortermelés kialakulását, múltját taglaló sorokat. Bél nem jutott tovább ebben a témában, mint azt a Notitia Hungaria novae… I-IV. Bécs, 1735-1742. c. könyvében, ahol az Oláh Miklós Hungáriájában leírtakra célozva így fogalmaz:

„Ugye csodálkozol, hogy Tokajról nincs semmiféle említés. Valóban, vagy a szőlőművelés volt kezdetleges, vagy a bor híre, mert csak a Szerémség elvesztése után kezdett híressé válni a tokaji bor." Vagyis Bél szerint saját korában, a 18. században oly híres borvidék 1521 előtt még teljesen ismeretlen volt. Ezt a megállapítást azóta sokan leírták. Pedig ha alaposabban megvizsgáljuk a kérdést, kiderül hogy ugyan bizonyos értelemben tényleg korszakjelző Szerémség pusztulása, de a tokaji bor híre már Oláh Miklós életében eljutott Közép-Európába, s ez a hír jó borról szólt.

Paracelsus, a változatos életű és nagyhatású természettudós, gyógyszerkészítő és orvos 1524-ben felkereste Magyarországot. Útja során a természet titkait kutatta: források, gyógyvizek, kőzetek és ásványok érdekelték. Utazása során járt az Al-Duna mentén, Erdélyben, Újmoldván, valószínűleg a Szerémségben is, ugyanis az ottani szőlőket szóbahozva írta le az aranyvenyige legendáját. Ha valóban ott járt, a pusztulás képe fogadta. Erről azonban nem adott hírt.

Aztán feltűnt Tokajban, Tarcalon, Tállyán és végül Eperjesen. Nem tudjuk, milyen kiváltó oka volt útjának, s kitől szerzett tudomást az itteni borról. Annyi kiderült, hogy személyes kapcsolat fűzte egy eperjesi polgárhoz, aki nyilvánvalóan külföldön tanult, valamelyik egyetemen ismerkedhettek meg. Talán tőle halott a hegyaljai borról. Utazásáról később (1530) megjelent Paragranum c. művéből értesülhetünk. Ebben elismerően, sőt csodálattal emlékezik meg Tokaj boráról. Megfogalmazta, amit azóta is tudunk: ebben a borban szerencsésen találkoznak a talajból felszívott ásványi és a növény által kitermelt anyagok. Az ő szavaival: "A vegetáliák a mineráliákkal társulván folyékony aranyvá változnak." Ezt a gondolatot később újra kifejtette: „… amit én saját szememmel láttam, amikor Felső-Magyarországon vándoroltam és útba ejtettem Tokajt az ő

vidékével Mada, Tarcal, Tália, ahol (ez Tállyára vonatkozik- Z.I.) a házigazda kettévágott szőlővesszőt mutatott, amelynek hosszában oly könnyű aranyszálak voltak, mint aminővel fonnak…”[5] Paracelsus nagyvilági életet élt, szeretett mulatozni, de az idézett mondat szerint a bort nem csak élvezeti értékei alapján vizsgálta. Mint Trócsányi Zoltán írta róla: a bor erejét, lelkét a nap sugaraitól származtatja, melyek a tokaji szőlőtőkéken alakulnak át a legtökéletesebben. „Ettől a nektártól… annyira el volt ragadtatva, hogy a borok királyának nevezi el.” Idézte Paracelsust: „E címet kétszeresen érdemli meg.” Paracelsus művei nem jelentenek minden vitán felül álló történelmi forrást, de megállapíthatjuk: általa ismerte meg a fél Európa Tokaj és a tokaji nevét. A tájat nem Hegyaljának, hanem Tokaj vidékének nevezte.[6]

Paracelsus az első nyugati utazó volt a Hegyalján, s mint láttuk, ezt a tájat Tokaj vidékének nevezte. Kortársa, akivel Mária királynő betegsége miatt kapcsolatban volt, Oláh Miklós a borvidék első leírója. Országleírása, mely részleteiben naplóra hasonlít, sok éven át készült, s 1537-ban nyert befejezést. Bél Mátyás csaknem kétszáz év után, Adparatus ad Historiam Hungariae… c. könyve I. kötetében jelent meg.(Pozsony, 1735.) Leggyakrabban a bortermelésről írt fejezetben leírt összefoglaló véleményét szokták idézni: *„ A borok közül azok a legjobbak és legnemesebbek, melyek Szerémségben, Somogyban, Baranyában, Pozsonyban, Sopronban, Egerben, Borsodban, Újváron, Veszprém- és Zalamegyében teremnek.”* És Pest leírásánál: *„… nevezetes sok különleges boráról, nemcsak az édes ízükkel kiváló szerémiekről, (mintha krétaiak volnának), hanem a baranyaiakról, somogyiakról és más fajtákról is.”*

A Hungária számunkra érdekes szakaszát legteljesebben a 3. (varasdi) kiadás tartalmazza. Ebből az idézet*:*

„Intra autem Hernadum et fluviolum,qui ex montibus Septentrionálibus, diversis fontibus ortus, postea accepto nomine Bodrogh sub castro Tokay ad Tibiscum influit, a borea incipiando meridiem versus sunt arces, Sóvár, Czitzua,Ungvár, Újhely, Terebes, aggere extra moenia circumdata fortissimo: Circum Alpes Tharzall, Fyzer, Újhely, Sárospatak, Buldo-kő, Phalya, Tharzall: oppida, Zanto, Lyska, vini optimi feracia.” Magyarul: „A Hernád és a között a patak között, mely az északi hegyekben különféle forrásokból ered, és később a Bodrog nevet kapván Tokaj vára alatt ömlik a Tiszába, északról dél felé a következő várak találhatók: Sóvár, Csicsva*, Ungvár, Újhely, Terebes, melyet a falon kívül körbefutó sáncárok erősen védelmez, az Alpok körül Tarczal, Fyzér, Újhely, Sárospatak, Buldo-kő, Phalya, Tarczal, Zanto, Lyska mezővárosok, kiváló bortermő helyek”* (János István fordítása.)[7]

Meglepő ezt olvasni Bél Mátyás fenti vélekedése után. De vajon hogy értékelhetjük együtt az Oláh Miklóstól származó két idézetet? Látszólag teljesen ellentmondanak egymásnak. Gondolhatunk az emlékezet hiányosságaira, utólagos betoldásra és a nyomtatás hibáira, az első és a harmadik kiadásnak éppen az említett szakaszt érintő különbözőségeire. Pedig azok nélkül is van feloldás a két szöveg között: a *„más fajtákról is”* mondatrész. A két idézetet nem egymás ellenében, hanem egymást kiegészítve kell értelmezni. Ezt megerősíti a szerző következő mondataival: *”Szántó, Liszka és Miskolc híres kitűnő boráról.” „Patak vára és Munkács, borban és sertésekben jövedelmező.”* Oláh Miklós a szerémi bort értékelte legtöbbre, Cuspinianus után azt a krétaival tartotta egyenrangúnak és ezzel a malváziai borok típusába sorolta. A Hegyalja megnevezést nem használva kimondta, hogy a táj mezővárosai a legjobb borok termőhelyei. Ahogy

láttuk, a teljes szöveget nézve a Tokaj vidékén termett boroknak az országban termett más kitűnő borok között volt a helye.

A sokszor idézett Oláh Miklós véleménye alapján el kell fogadnunk, hogy nemcsak Mátyás korában, de a Jagelló-korban is a szerémi bor volt a legelismertebb. Feyér Piroska: a szőlőtermelés történetéről írott könyvében (1970) megállapította: Oláh Miklós még Mohács előtt szerezte tapasztalatait, ezért értékítéletét arra a korra kell alkalmazni. Sok szerző Oláh Miklóst idézve az adott korban utolsó helyre teszi a Hegyalja borát. A hegyaljai bortermelés múltjával egyébként részletesen foglalkozó Szirmay Antal (1798) kritika nélkül vette át a Bél Mátyás által fogalmazott mondatot: (Oláh Miklós)*"... a tokajinak nem tulajdonít dicsőséget."* Kiragadott fél mondat helyett érdemes Szirmay művét teljesebben idézni:

„Cuspinianus pedig a szerémségi bort mondja a legkiválóbbnak, amely még a krétai, vagy a korzikai borokkal is vetekszik. Sőt még Oláh Miklós is, aki Erdélyből került Ulászló udvarába és ott az évek során különféle tisztségeket bejárván előbb első királyi kancellár, majd esztergomi érsek lett 1557-ben, ez a magyar viszonyokat jól ismerő férfiú, a tokajit a 11. fejezetben említi, s noha Magyarország legkitűnőbb borait felsorolja, a tokajinak nem tulajdonít dicsőséget." A bortörténeti témájú művek szerzői nem figyeltek fel Oláh Miklós említett mondatára: Oppida: vini optimi feracia. Több generáció történetírói átvették Bél és Szirmay 1798-ban közreadott megállapításait. Mint ahogy általános magyarázata is változatlanul került átvételre: *"... a tokaji borok akkor kezdtek először híressé válni, mikor úgy 1560 körül a szőlőket háromszori kapálással művelték, a szüretet későbbre halasztották, azután úgy 1650 körül a nap melege által érlelt fürtöket, melyeket joggal neveznek aszúnak, a fagy közeledtekor szedtek le, a többi közül kiválogatták, így azután hosszú kísérletezés után a folyékony mézhez hasonló kitaposott anyagra nemes mustot kezdtek a lakosok önteni."* (János István fordításai) [8]

A történeti témájú művekben még a 20. század második felében is idézték, a szőlő és bor művelődéstörténeti irodalmához tartozó kiadványokban pedig napjainkig átveszik a fenti megállapításokat annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedekben azok megváltoztatására késztető, forrásfeldolgozásokon alapuló elemzések jelentek meg.

A Felső-magyarországi szabad királyi városok szerepe vidékünk szőlőkultúrája megújulásában a 15-16. sz. fordulóján

A hegyaljai szőlőtermelés a 14-15. században területileg kiterjedt volt. A mezőgazdasági árucsere fellendülésének idején a táj bora a belkereskedelmi forgalom árucikke lett. A Pest- Eger- Miskolc- Kassa kereskedelmi út mentén fekvő bortermő vidékek fejlődésnek indultak, mert az Északkelet-magyarországi szabad királyi városok, kihasználva, hogy közelebbről olcsóbban juthatnak borhoz, a régi híres borvidékek termése mellett ezek termését is vásárolni kezdték. Ezért Eger, Miskolc, Kistokaj, Sajószentpéter, Szikszó, az abaúji és zempléni Hegyalja termelése is fellendült. Utóbbi borvidékek egyre nagyobb szerepet játszottak a Szepesség városai borellátásában. A kereskedelmi érdek azt kívánta, hogy az említett városok és polgáraik szoros kapcsolatot építsenek ki a termőtájjal.

A 15. század második felében Kassának különös szerepe alakult ki a borkereskedelemben. A Lőcsével és más városokkal hosszú időn át tartó kereskedelmi ellentétek, a városi privilégiumok miatt folytatott viták úgy alakultak, hogy Mátyás korában a ma-

gyar borokat Kassáig lehetett szállítani, s addig jöhettek be az országba a lengyel kereskedők. A többi szepességi város, Lőcse, Késmárk, Bártfa, majd Eperjes és Kisszeben hasonló jogokkal, illetve azok egy részével bírt, mint Kassa. Ezeknek a városoknak a lakói kereskedelemből éltek, s maguk is jelentős borpiacot képeztek. Kassa helyzete különbözött a többi városétól, mert saját szőlőterülete is volt a város határán belül.

A Lengyelországba szállított borok között a nevezett időszakban megjelentek a hegyaljai borok is. Az első engedélyt vámmentes borkivitelre a Liszkán birtokos szepesi káptalan kapta 1482-ben. Nem maradt fenn a Szapolyaiak levéltára, de egy Lőcse és Kassa között támadt vita és annak 1553-ban történt kivizsgálása bebizonyította, hogy az ő támogatásukkal a szepsi és az abaúji bányavárosok fuvarosai már ötven éve megkerülték a vámszedőhelyeket, s a hegyeken át, a Szepsi- Gölnic- Csütörtökhely- Késmárk útvonalon jártak borszállító szekereikkel. Feltehető, hogy Szapolyai István, Mátyás híres hadvezére és más fontos méltóságok viselője nemcsak a Késmárkon lakó feleségének, Hedvig tesseni hercegnőnek szállított bort, hanem Szepesbélán át Szilézia felé is. Szapolyai Imre, a szepesi gróf fuvarosai szállításkor Szepesvár felé kerülték el Kassát.

A borexportra törekvő városok igyekeztek megszerezni a Hegyalja legjobb borait. Erre kétféle megoldás kínálkozott: a város vagy bort, vagy szőlőültetvényeket vásárolt a Hegyalján. Kassa először Abaujban, a szikszói szőlőhegyen szerzett birtokot (1382), majd 1461-ben a szántói Hegyes-hegyen, majd a tállyai Bányász, Palota és Pécsi promontóriumon, 1478-ban a liszkai Kurtamálon és a tolcsvai Kútpatak területen szerzett ültetvényeket.

Bártfa város először bort vásárolt. Borbevételi kimutatásait 1457-tól vezették. Patak földesura, Hegyalján Pálóczy László volt az első eladó (1467). Ezt követően Liszkán, Zomboron, Bényén, majd- már a 16. sz. elején- (Gál)Szécs és Sáros mezővárosok terméséből vásároltak. (Utóbbinak Erdőbényén volt szőlője.) A város áttért a birtokok vásárlására. 1476-ban Dyack György adta el Bártfának a liszkai Előhegyen fekvő ingatlanát, majd Újhelyben Mihály lelkész a Wajas, Nemethzel és Seres nevű szőlőjét. Ezt követően egy helybeli polgár a városra hagyta tállyai szőlőjét (1521). Így Tállyán és Újhelyben alakult ki gazdaság, melyet ott lakó vincellérre bíztak. A szántói szőlőt idővel a tállyaival együttesen kezelték. Tállyán 22, 5 félhordó, Újhelyben 18,5 félhordó volt az átlagos termés a 16. század elején. Mindez a város belső szükségletét volt hívatva kielégíteni. Úgy látszik, ez nem volt elegendő, mert a polgárok maguk is szép számmal szereztek szőlőingatlanokat Szántón (Sátor 1464, Agyag 1485, Fövenyes és Bártfai-dőlő 1520), Tállyán (1481 és 1487), Újhelyben (1485). Végül a tolcsvai „in monte Kwtpathaka” területet vették meg vámosújfalui lakosoktól (1515). A szerémi, szikszói, miskolci, kistokaji (Borsod m.) borok mellett hegyaljai borokat is vásároltak bártfai kereskedők. A vásárlások színhelye Liszka, Tarcal, Zombor, Mád, Tállya, Szántó, egy-egy esetben Rátka, Keresztúr, és Kistoronya volt. Tokaj neve 1512-ben fordul elő először, amikor a szepesi várnagy visszakérte tokaji borait és a lovait Bártfa várostól, ugyanis azokat elvették embereitől. Tokajban Koppel Péter bártfai polgár 1522-ben kiemelkedően nagy tételben vásárolt

A városok közül Eperjesnek Tolcsván (1505), Lőcsének a tokaji hegyen volt szőlője (1520-as évek). Ez utóbbit Kassa város szőlőjével együtt 1528-ban elfoglalták Szapolyai János király párthívei. (Lőcse ezért 1571-ben Bényén vett szőlőt.)

A szabad királyi városok mindenekelőtt saját hasznukra igyekeztek fordítani a Hegyalján termelt bort. A borospincéjük a városháza alatt volt, és saját kocsmáikban

árusították ki a készleteket. Maguk a városok viszonylag ritkán szállítottak a lengyelországi városokba, annál inkább kereskedő polgáraik. Kassának a lengyel fővárossal, Krakkóval különleges együttműködési szerződése volt. Segítették egymás polgárait a kereskedésben. Bártfa számára vámkedvezményt biztosított a lengyel király azzal a feltétellel, hogy egyenesen fővárosába szállítja áruit.

A városok segítségével adták el boraikat a szőlőtermelő birtokosok. Tárczay János sókamaraispán özvegye, Szmrecsányi Kristóf, majd Lapispataki Miklós adta el így borait. Más birtokosok önmaguk szállították a Szepességbe a bort eladni.

A lengyel borpiacra a 15. század második felében még leginkább a szerémi borokat szállították, de kelendőek voltak a soproni és szentgyörgyi borok is. A hegyaljai borok ezek mellett elsősorban a szepességi belső piac ellátására kerültek, de megjelentek a lengyel városok borpiacain is. 1476-ban Mátyás királynak volt egy Kassa érdekeibe ütköző rendelkezése. Eszerint a városnak meg kellett engednie, hogy a szerémi bort szállító pesti és szegedi kereskedők megszállhassanak a városban, de bort a város falain belül nem volt szabad eladniuk. Ott sem a környékbeli nemesek, sem az idegen kereskedők nem árusíthattak. Megváltozott a királyi szándék 1482-re. Ebben az időszakban Kassa ellenezte, hogy túl sok szerémi bort szállítottak a lengyel piacokra. Kassa és a felvidéken termelt borok piaca védelmére Mátyás úgy rendelkezett, hogy a szerémi borokat Tiszalúcon felül nem szabad szállítani.

A két intézkedés hátterében az áll, hogy a szerémi boroknak ekkor már ellenfelévé vált a hegyaljai bor. A felvidéki városoknak érdeke volt az olcsóbban megszerezhető hegyaljai borok szállítása. Saját szőlőik esetében pedig nemcsak a kereskedelem, de a termelés hasznára is számíthattak. A városok jól érzékelték a bor iránt megnyilvánuló lengyel érdeklődést. A piaci igényeket nem a távoleső vidékek drágán vásárolt boraival, hanem olcsóbb, illetve maguk által termelt hegyaljai borral volt célszerű kielégíteniük. Mindemellett a hegyaljai szőlők távoli művelése igen költségesnek bizonyult. Ezért rákényszerültek a termelési technika modernizálására, ami a kiadások növekedésével járt. Csak így érhették el, hogy több legyen a bevételük. Ami a minőséget illeti, a szerémi borok szolgáltak mértékül. A szállításra kerülő borok minőségét kifejező szavakat a kor íratanyaga néhány esetben megőrizte, ekképpen: zombori bor (1468), jó és erős (1503), jó és édes (1515) jó édes fehér (1517), jó bor (1518), szerémi, vagy más óbor (1521), bona et dulcia (jó és édes, 1523), jó és édes (1524).

Ilyen feltételeknek kellett megfelelniük a városoknak a hegyaljai bortermelés területén. Kassán, vagy Lőcsén a szőlő-és borgazdaság irányítását tanácsnokokra bízták, akik évente beszámoltak a kiadásokról és bevételekről. A szőlők ügyeit konkrétan a vincellérek irányították, akik mezővárosi lakosok, esetenként a szőlő előző tulajdonosai, vagy szomszédai voltak. Kisebb munkákat maguk is elvégeztek. Az első és harmadik kapálásra bérmunkásokat fogadtak fel. Napszámra és eszközökre a kiadásokat a város biztosította. A tanácsnok időnként meglátogatta a hegyaljai birtokot, s tájékoztatta a város tanácsát a munkákról, vagy a termés nagyságáról, a szőlő éréséről. Az egész évi művelés igényesebb lett. Ahogy Komoróczy György megállapítja, a művelés munkálataiban Sopron évtizedekkel megelőzte a Hegyalját. Ezt az elmaradást a városi szőlőkben pótolni igyekeztek. Bevezették a harmadik kapálást és a gyomlálást. Alaposabban végezték a karózást és felkötözést, ez utóbbit kétszer kerítették sorra évente. Rendszeresen trágyázták a szőlőket. A tőkék számát évente homlítással pótolták.

A szüret kezdési időpontját a település birtokosa és a mezőváros helyi szokásrendje határozta meg. A városi szőlőkben ezt a tanács engedélyezte, miután a vincellér javaslatot tett. Nagy gondot jelentett, hogy biztosítani kellett a szedés, feldolgozás és elszállítás egy időben történő elvégzését. A szedőket vagy a helybeliek közül, vagy pedig ha nem volt helyben elegendő, a városból, illetve a városokhoz tartozó felvidéki falvakból kellett biztosítani. Ugyanez volt a helyzet a puttonosok és más férfimunkát kibánó feldolgozó tevékenységek esetében. A kádakban összegyűjtött szőlőt csömöszölték, majd kitaposták, végül az akkor elterjedőben lévő fa présekkel (1524) kisajtolták. Biztosítani kellett a feldolgozás helyét, ezért a városok házat és pincét vettek a birtok településén. A bártfaiak Szántón (1485), majd Tállyán (1505) vettek házat. A többi város is hasonlóan cselekedett. Ezek a házak robotkötelesek voltak, amiről a vincellér gondoskodott. A mustot forrás után, egyszerre szállították el, amihez a városból, vagy falvaiból szervezték a robotoló, vagy bérmunkás furmányosokat. A városok tehát csak jól szervezett és drága napszámosokkal végzett munkával tudták a termelést biztosítani szőlőikben, s még így is ráfizetéssel termeltek a rossz években. Bártfa számadáskönyve arról tanúskodik, hogy ez a tevékenység jól szervezett volt és hosszú idő átlagában haszon is keletkezett a város számára.

A városoknak és szőlőtulajdonos polgáraiknak a változtatások bevezetéséhez a Nyugat-magyarországi tapasztalatok átvételére volt szükségük. A szüret időpontjának megváltoztatásához az ókori latin szerzők tapasztalatai is ösztönzést adhattak. ”Ahhoz, hogy jó bort készítsünk, a szőlőt éretten, sőt töppedten kell leszedni”- írta egykor Cato. Vergilius szerint: „hogy jó bort készíts, szüretelj utolsóként.” A római szerzők művei alapján a reneszánsz időszakában ismerhették a mediterrán édes borok készítésének módszereit is.[9]

Ha számba vesszük a városok törekvéseit, kitűnik, hogy a szüret időpontja a 15. század végétől kezdve kitolódott, s szeptember végéről október második felére helyeződött át. Ezt két nevezetes esemény is megörökítette. 1482. szept. 29-én (Szent Mihály napján) a kassaiak szüretelni mentek a Hegyaljára. A vizsolyi vámos azonban földesura, Perényi István tudtával, mivel vámot nem akartak fizetni, a falu népének bevonásával megverte, fogságba vetette és kirabolta őket. 1524-ben, amikor kiemelkedően jó minőségű mustot szűrtek, a szüretet október 20-án fejezték be. A vizsgált korból nincs arra adat, hogy a szőlőt szüretkor válogatva szedték volna. (Erre először a kassaiak szántói szüretjén került sor 1561-ben.)

A művelés technikájának megváltoztatása hosszú folyamat. Feltételezhető, hogy azok az árutermelő birtokosok, akik a városok tanácsa közbeiktatásával, vagy azok polgárain keresztül értékesítették borukat, alkalmazkodtak az új követelményekhez. Az igényes munkákra idővel ők is bérmunkásokat alkalmaztak. Ez esetben jól művelt szőlőkben kifejlett fürtök, korábbi érés, tökéletesebb ízanyagú termés volt betakarítható. A mezővárosok és falvak lakói személyes munkatapasztalatok segítségével használhatták az új ismereteket. Külső piacra szánt árubort elsősorban a városi és majorsági szőlőkben készíthettek.

Bártfa város vámkönyvei vizsgálatából kiderült, hogy 1500 korszakhatár a hegyaljai bor lengyelországi szállításában. Ez időtől kezdve egyre jelentősebb mértékben történt szállítás, és a bor ára is emelkedett. Bártfa 1500-ban 50 félhordó bort vásárolt, ebből 29 volt a szerémi, 17 hordó a hegyaljai. 1510-ben és 1511-ben megnőtt a szerémi borok aránya. 1516-ban a vásárolt 46 félhordó borból 15 volt szerémi, a többi hegyaljai

és alföldi. Az 1517-ben vásárolt 96 félhordó vásárolt borból 15 volt szerémi, 75 félhordó hegyaljai.[10]

1500 és 1523 között még a szerémi borok ára volt a legmagasabb, Az időszak kezdetén ez a duplája volt a hegyaljai bor árának. Az 1520-as évek elején a szerémi bor mennyisége gyorsan csökkent. A zempléni borok mennyisége meghaladta nemcsak a szerémiét, de az abaúji borokét is. Ez a tendencia az árakban is megfigyelhető. A Szerémséget a török terjeszkedés elérte. Nándorfehérvár 1521. évi elfoglalása után Szabácsot, Zimonyt, Titelt és Pétervárадot elfoglalták a török csapatok, a vidéket pedig elpusztították. Még egy-két szállítmány ezután is érkezett. 1521-ből még fennmaradt két megrendelés szerémi borra, az egyik a sokat emlegetett Szapolyai Györgyé. Az utolsó szállítmány 1523. novemberében érkezett Terebesre, ahonnan Cseley Kelemen deák, tiszttartó értesítette Bártfa tanácsát: „40 vasa vinorum serynyensis electa et bona et dulcia", vagyis 40 hordó jó és édes szerémi borát felajánlotta megvételre. Ezzel lezárult a szerémi bortermelés dicsőséges korszaka. Nemcsak a Szerémség veszett el, de - mint Oláh Miklós levelezéséből is értesülhetünk róla- 1530-ban a Peloponézoszt is elfoglalták a törökök, 1534-ben pedig Krétát és más édes borokat termelő tájakat is fenyegettek. A velencei és genovai hajósok kereskedelme a Mediterránum keleti felében veszélybe került. Ugyanakkor a lengyelországi piacon a bor ára az 1530-as években jelentősen emelkedett. A bártfaiak hegyaljai borainak ára megduplázódott.

Bártfa vámhelye adataiból is az tűnik ki, hogy 1500 és 1523 között a hegyaljai bor versenytársa lett a szerémi bornak. Komoróczy György (1944), Gecsényi Lajos (1966), Fügedi Erik (1972) és mások műveiből megállapítható, hogy a nevezett időszakban a hegyaljai, tokaji bor termelése és kereskedelme átalakulóban volt. A tokaji nem az ismeretlenség homályából, hanem több évtized fejlődés eredményeként került az érdeklődés középpontjába a borkereskedelem területén. Hegyalja történetének 1460 és 1526 közötti szakasza az árutermelés és a borexport fontos időszaka. A bor hírnevet szerzett Közép-Európában. Nem nevezhető váratlannak, hogy 1560 után jelentős mennyiségben vitték a lengyel piacokra. A közbeeső évtizedek azonban nem kedveztek a békés kereskedelemnek, mint ahogy a század utolsó évtizedei sem. A csodával határos, hogy a mostoha viszonyok között mégis megszületett a tokaji aszú (1571), ami új minőséget jelentett és teljesen átrendezte északi irányú kereskedelmünk áruszerkezetét és szállítási útvonalait.[11]

JEGYZETEK

1. Idézi Csoma Zsigmond: Bor és borászat a Kárpát-medencében. Rubikon, 2003. 1-2.sz.5.l.
2. (Jegyzet: Csoma Zs. szerint a malvázia készítése a Szerémségen átjutott el a többi magyar borvidékre. U. ott.)
3. Komoróczy György: Borkivitelünk Észak felé. Kassa, 1944.
   H. Johnson: A világ boratlasza c. mű szerzője, megállapítása idézet egy tanulmányából. Bacsó András közlése.
4. Megjelent Magyarország népeinek élete 1730 táján címmel. Gondolat, Budapest, 1984.
5. Szathmáry László: Magyar alkémisták. Budapest, 1928. A második idézet: Die hermetische Nord. Stern. 1771. Frankfurt. Természettudományi Társulat kiadványa.

6. Trócsányi Zoltán: Paracelsus. Kéve, 1941. 43. sz. 9. l.(A venyigében lévő aranyszálakról kimutatták, hogy venyigetetű aranyos csillogású lerakatai.)
7. Oláh Miklós: Hungaria c. műve Bél Mátyás: Adparatus-a I. kötetéből, valamint Balogh Margit: Oláh Miklós Hungáriája, mint művelődéstörténeti kútfő. Budapest, 1912. Szent István Társulat. (A varasdi kiadás részletét idézi: 43. l)
8. Szirmay Antal: Notitia hist.polit.,oeconom. Montium et Locorum viniferorum com. Zempl., Cassoviae, 1798.
9. Az idézetek Bacsó András előadásából.(Sárospataki borfesztivál, 2002).
10. A hordó nagysága a szállítás módjához és a vámolás mértékéhez igazodott. A négylovas hosszú hegyi szekéren 4 kisebb hordó fért el, a mázsaszekereket több ló húzta és a rakomány duplája lehetett az előbbinek. Fél hordó után fele vám járt. A hordó nagysága városonként is különbözött.
11. Gecsényi Lajos: Bártfa város szőlőgazdálkodása a 1485-1563. Agrártörténeti Szemle, 1966. és Fügedi Erik: A bártfai XVI. Sz. eleji ló-és borkivitel néhány kérdése. Agrártörténeti Szemle, 1972. és Iványi Béla: Bártfa szabad királyi város levéltára I. Budapest, 1910 és II. kötet (Kézirat, ELTE BTK könyvtára).

A szövegben nem említett, felhasznált irodalom:

Abaúj vármegye és Kassa város. Szerk.: Borovszky S.-Sziklay J. Budapest, 1910.
Demkó Kálmán: Lőcse város története I., Lőcse, 1897.
Divéky Adorján: Felső-Magyarország kereskedelmi összeköttetései Lengyelországgal. Budapest, 1905.
Domanovszky Sándor: A szepesi városok árumegállító joga. Budapest, 1922. Okmánytár 113. sz.
Dvihally Anna Mária: A budai szőlőművelés történetéhez, Budapest, 1932.(Tan. A M. Mezőgazd. Tört. 4. Szerk.: Domanovszky S.).
Ifj. Kemény Lajos: A szőlőművelés történetéhez Abaúj megyében. Magyar Gazdaságtörténelmi Szemle, 1895.
Puder Sándor: Paracelsus. Budapest, 1942.
Gr. Teleki József: A Hunyadiak kora Magyarországon, X. köt. Okmánytár. Pesten, 1853. (240-242. l.)
Zalai István: Paracelsus (Emléktábla avató beszéd, Tokaj, é. n.).
Zelenák István: A Hétszőlő. Tokaj, 2002.

A hegyaljai szőlőkultúra történeti földrajza*

Gál András

Történeti földrajzi vázlat

1. Tokaj-Hegyalja határainak változása

A mikrokörzet határait koronként máshol húzták meg. Hazánk legfontosabb borvidékévé a XVI.században válhatott. A törökök elfoglalták a Szerémséget, valamint megjelent a főbor, az aszú. Különösen ez utóbbi tette lehetővé, hogy megismerjék a világban. 1641-ben kelt szőlőrendtartás Mádon született tizenhárom település részvételével; Tokaj, Tarcal, Mád, Tállya, Abaújszántó, Mezőzombor, Szerencs, Ond, Rátka, Erdőbénye, Tolcsva, Olaszliszka, Bodrogkeresztúr, de hiányzik a felsorolásból Bodrogolaszi, Sárospatak, Sátoraljaújhely és Kistoronya települése.
1730 táján Bél Mátyás már ide sorolja Sárazsadány, Bodrogolaszi, Sárospatak, Sátoraljaújhely szőlőhegyét is.
1837-ben kimarad a felsorolásból Golop, Rátka, Vámosújfalu és Sárazsadány (Bodó S. 1988).
Az 1960-as években, amikor a borvidék zárttá vált a következő települések tartoztak hozzá: Abaújszántó, Bekecs, Bodrogkeresztúr, Bodrogolaszi, Bodrogszegi, Erdőbénye, Erdőhorváti, Golop, Hercegkút, Károlyfalva, Legyesbénye, Mád, Mezőzombor, Monok, Olaszliszka, Ond, Rátka, Sárazsadány, Sárospatak, Sátoraljaújhely, Szegilong, Szerencs, Tarcal, Tállya, Tokaj, Tolcsva, Vámosújfalu és Végardó. Megjegyzés: A települések mai nevét alkalmazzuk a régebbi felsorolásoknál is. A zárt borvidékre már bort bevinni tilos, pontosan körülhatárolták a készítés módját, minőségi követelményeit (Balassa I. 1991, Boros L. 1996, Pap M. 1985).

2. A tokaji bor évszázadai

Anonymus Gesta Hungarorum című munkája alapján joggal feltételezzük, hogy a honfoglalás korában elődeink itt szőlőtermesztéssel találkoztak. Könyves Kálmán királyunknak Tarcalon volt pincészete. A túróczi prépostság 1252-ben kiadott alapítólevelében IV. Béla Olaszi környékén szőlőt adományozott a prépostságnak. IV. Béla a Hegyaljára vallonokat telepített a munkaerőhiány pótlására. A pálos rend 1311-es okle-

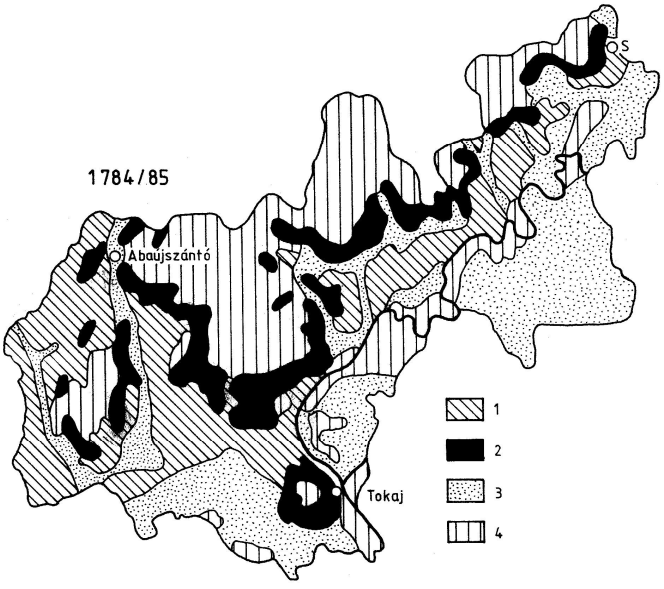
* Ez a tanulmány részét képezi egy nagyobb összefoglaló munkának, amely Tokaj-Hegyalja szőlő és borgazdaságának komplex földrajzi bemutatását adja.

vele tanúskodik arról, hogy a sátoraljaújhelyi Vár-hegy oldalában található szőlőket kapta ajándékba a királytól. Ennek egy részét nevezték Oremusnak.
A 15.században a szőlőbirtokosok a felvidéki Bártfáról, Eperjesről, Lőcséről és Kassáról származnak. Egy részük ide is költözik, míg a más helyeken élők ún. extraneusok száma is egyre több.
Nagy szőlőbirtokokkal rendelkeztek a Csákyak, a Szirmayak, Rákócziak, majd az Aspremontok.
A XVII. században szinte az egész Hegyalját a Rákócziak birtokolják.
Dézsmajegyzék vizsgálata alapján Tállyán 150 helybeli gazdára 74 extraneus jutott 1576-ban (N.Kiss I. 1966). 1583-ban 111 helybelire már 104 extraneus jutott, úgy hogy a szőlőterület nagyobb részét is birtokolták (Balassa I. 1991, Boros L. 1996, Pap M. 1985).
Bodrogkeresztúron 1567-ben 73 szőlőtermelőből még csak 10 fő, 1624-ben 210-ből már 108 fő volt extraneus. Nőtt tehát a területen kívül élő szőlőbirtokosok aránya, valamint az általuk előállított bor mennyisége is. Tokaj mezőváros (oppidum) 1610-es rendtartása törvényileg szabályozta a szőlőhegyek és mezők rendjét, a szőlők őrizetét és az általuk fizetendő dézsmát.
A javuló minőség hatására a tokaji bor híre egyre messzebbre került.
1733-ban a növekvő orosz cári udvari igények kielégítésére Anna Ivanovna régensnő létrehozta a Tokaji Orosz Borvásárló Bizottságot, vezetőjének Fjodor Visnyevszkijt nevezte ki.



Fucker András Tokaj-Hegyalja térképe 1749-ből

Visnyevszkij feladata az volt, hogy közvetlen a termelőtől vásárolja fel a legjobb hegyaljai borokat. A 35-40 fős Bizottság 1798-ig működött, katonai kísérettel biztosította az udvar ellátását (Tardy L. 1963).
A XVIII. század elején a kereskedelem az ide települt örmények, görögök és zsidók révén fellendült.
I.Péter orosz cár 1711-ben az azovi bor minőségének javítására tokaji vesszőket vásároltatott.



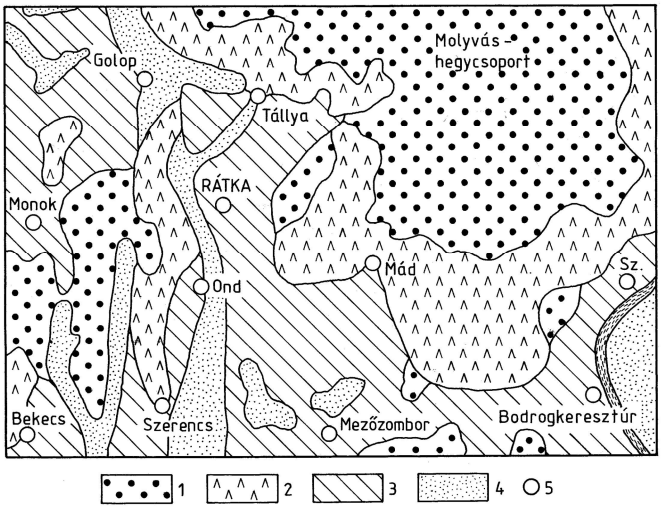
1. ábra. Tokaj-Hegyalja termelési övezetei a 18. században. Jelmagyarázat: 1= szántó, 2= szőlő és gyümölcsös, 3= rét és legelő, 4= erdő

A tokaji bor gyógyító hatásáról Paracelsus, a baseli egyetem professzora írt (1493-1541).
A szőlő és borgazdaság fellendítésében különösen nagy szerepet játszottak a lengyelek. A magyar-lengyel borkereskedelmi kapcsolatok a XII.századtól kezdődtek. Igaz, nem a tokajival, hanem a szeremségi borokkal. 1554-ben a lengyel király megerősíti a határ borátvevő városainak azon jogát, hogy az árumegállító jogú városokat kikerüljék és egyenesen Krakkóba szállítsák a bort és egyéb árukat.
A szőlő- és borkultúra fejlődésében szerepet játszott a reformáció elterjedése is. 1531-ben Sárospatakon létesül iskola, amely szerepet játszik ebben.
A háromszori kapálás hatására megjelenhetett az aszú bor. Tévesen Sepsi Laczkó Mátének tulajdonítják az első ilyen bor készítését, aki Lorántffy Zsuzsanna udvai papja volt és 1650 körül készítette az első aszút az újhelyi Oremus szőlő terméséből. Az aszúbor készítése nem köthető egyetlen személyhez, készítése korábbi időre tehető (Balassa I. 1991, Zelenák I. 2000).
Bél Mátyás 1730 körül elvégezte a hegyaljai szőlők minősítését, osztályozását. Így értékelte: „minden szőlőhegyek elseje a tarcali… maguk tokajiak is neki nyújtják az

elsőség pálmáját… Fekvés és kiterjedés dolgában kimagaslik közülük a királyi, legjobban magasztalt Szarvas szőlő…Ugyanezen helyen feküsznek a Thurzó-féle szőlők a amelyeket az ottlakók így neveznek: Lajstrom, Szilvölgy, Deák, a mezőváros felé nyúló Királymál és mások."

„Az említettek szomszédságában, ugyanazon hegyen találhatók Tokaj szőlei, termésük annál jobb, minél jobban közelednek déli irányban a tarcali határhoz. Itt első osztályúak: Kis-Mézesmál, Kocság, Kendőcs, Nagy szőlő…távolabb Paksi, Gyöpös, Németszőlő, Barát Szerelmi, Bornemissza." „Tokaj határa után a zombori következik: Csatkák, Hangács, Zombori király, Disznókő és mások." Zombor után Tállyát és Tolcsvát említi;…" bár ezidőkben a tolcsvai boron jobban kapnak a kereskedők, legalábbis most a lengyelek sehol nem akarnak inkább bort venni, mint ott." Tállyán a Patócsot, Dongót, Bányászt és a Tököst, Tolcsván a Cirókát, a Gyopárost és Kupatkát, a rangsorban ötödikként emlegetett Mád határában a Percehegyet, a Nyulászót, a Kővágót és Királyhegyet említi első osztályú termőhelyként. Ugyancsak első osztályúnak tartja Szegi, Liszka és Zsadány néhány dűlőjét.

Másodosztályú szőlőhegyeket nevez meg Tarcal, Tokaj, Zombor, Tolcsva, Tállya, Szegi, Liszka, Olaszi, Zsadány határában (Bél M. 1730, Boros L. 1996, Feyér P. 1981 stb.).



2. ábra. Szerencs és környéke az 1780-as években. Jelmagyarázat: 1= erdő, 2= szőlő, 3= szántó, 4= gyep, 5= település

Harmadosztályba tartozók Tarcalon (Nyavalya, Bajusz) „Tokajnak Keresztúr felé tekintő szőlei is harmadrendűek, mert termésük fanyarosabb."…Harmadosztályúak Újhely borai…" „Magashegy és Szárhegy borát a hegyaljai harmadosztályúnál alábbvalónak tartják, csupán „házi" fogyasztásra valók. Ugyanez vonatkozik Szerencsre…"írja.

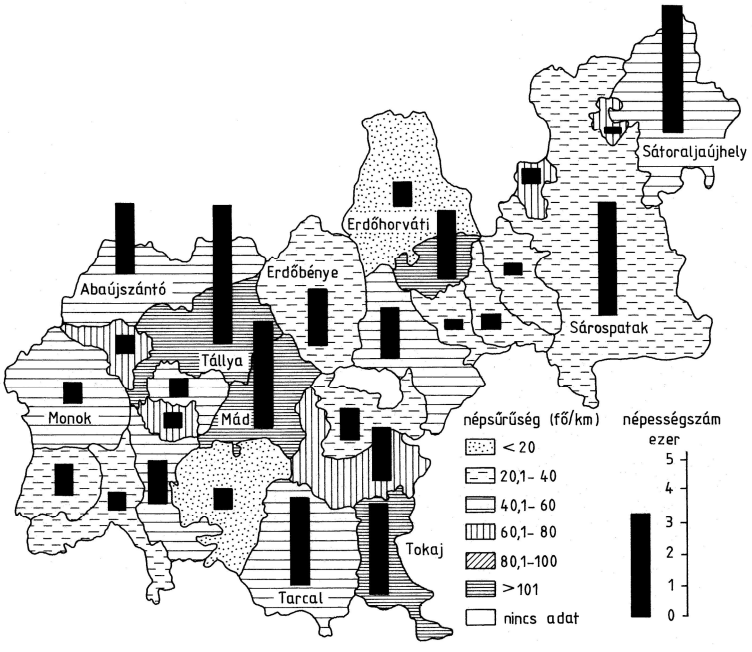
Összeírások rögzítették a dűlőneveket és azok szőlővel beültetett területét is 1765, majd 1772-ből. A területeket kapásban adták meg. 1 kapás = 1 kapával egy nap alatt megkapálható terület = 0,25-5,3 akó; 1,3-4,0 csöbör; 0,25 fertály; 10 font; 1 napszám; 0,3 pászta; 9 sor; 500-2000 szőlőtőke; 0,1-13,0 vödör; 7-420 nöl; 0,25-15,1 ár.

Tokaj szabad és dézsmás szőlői 1736-ban.
Adalékok 12(1907) 34-35. alapján (105.pp)

Tokaj szabad és dézsmás szőlői 1736-ban
Adalékok 12(1907), 34-35. nyomán

Sor-szám	A bortermőhegy neve	hány szőlő volt rajta		A dézsmás szőlők évi termése			
		szabad	dézsmás	legjobb	közép	silány	köböl
				hordó			
1.	Klastrom	4	22	83,5	45,0	24,0	12
2.	Boglyos	1	5	21,0	10,5	5,0	4
3.	Kecskenyágh	3	40	173,0	86,5	40,5	40
4.	Dobó	3	12	40,5	20,5	9,5	25
5.	Izdenczy	2	6	44,0	22,0	7,5	4
6.	Zugó	1	3	34,0	17,0	8,5	-
7.	Zugóalja	1	10	53,0	31,5	14,5	25,5
8.	Remete	-	5	40,0	20,0	10,0	-
9.	Zsoltár	1	12	54,0	27,0	12,5	12
10.	Csepegő	2	22	118,0	59,0	27,0	32
11.	Barka	-	28	95,0	48,5	20,5	22
12.	Szappanos	1	10	75,0	37,5	17,5	12
13.	Posta	-	2	8,0	4,0	2,0	-
14.	Hitván	2	10	51,0	25,5	13,0	7
15.	Gatya	5	9	29,0	14,5	6,0	12
16.	Verebes	11	13	55,0	29,0	13,0	22
17.	Sánczy	3	2	7,0	3,5	1,5	4
18.	Melegoldal	11	1	4,0	2,0	1,0	-
19.	Melegoldal Teteje	-	6	31,0	15,5	7,5	4
20.	Hársas	1	32	112,0	56,0	26,0	32
21.	Hidegoldal	19	38	137,0	71,5	32,0	60
22.	Aranyas	11	38	110,0	54,0	25,0	53
23.	Ménesoldal	-	22	38,0	19,0	6,5	39
24.	Kalodás	-	19	51,0	25,5	10,5	29
25.	Kalodásalja	-	5	5,0	2,5	-	16
26.	Gyepüs	2	7	63,0	31,5	15,5	4
27.	Tapasztó (Ménesoldal)	2	2	14,0	7,0	3,5	-
28.	Szerelmy (Messzelátó)	12	8	59,0	30,5	14,5	11
29.	Tófelé	7	14	33,0	15,5	7,0	17
30.	Turzó	1	27	145,0	88,5	29,0	70
31.	Bige	5	23	103,0	49,0	23,0	46
32.	Nagy Mogyorós	2	20	100,5	48,5	24,0	34
33.	Kis Mogyorós (Kis Turzó)	-	13	38,5	18,0	7,5	26
34.	Konya	3	6	35,0	17,5	8,5	4
35.	Konyaalja	-	12	13,5	4,5	1,0	34
36.	Nyestallya	5	38	97,5	48,5	21,0	50
37.	Baksó	2	11	46,0	23,0	8,5	16
38.	Baksóallya	-	6	29,5	14,0	6,5	14
39.	Kanducs	9	3	23,0	11,5	5,5	4
40.	Kanducsallya	1	19	91,0	25,0	20,5	26
41.	Kolcsagh (Óvár)	10	3	6,0	3,0	1,5	-
42.	Kusaly	5	-	-	-	-	-
43.	Paxy	5	8	41,0	19,5	9,0	20
1-43.		151	585	2409,5	1204,5	547,0	1183

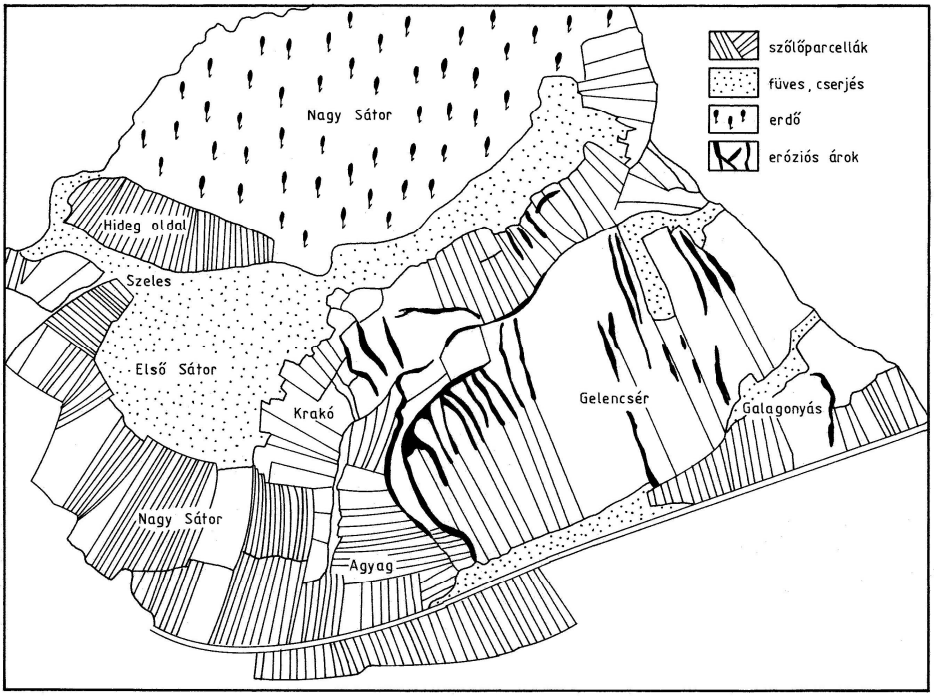
A hegyaljai szőlőkultúra a XVIII. század végére hanyatlani kezdett. Fő okaként a lengyel piac összeomlását, valamint a kiveteli vámok megemelését említhetjük. A Hegyalja 1787-ben 32749 fő lakosa nem bírta kielégíteni a szőlőművelés munkaigényeit, így a környező térségből, Abaújból, Felső-Zemplénből, a Taktaközből valamint Szabolcs vármegyéből fogadott idénymunkásokat. Az 1772-es adatfelvételezés alapján 130 abaúji település úrbéresei vállaltak munkát Abaújszántó, Tállya, Mád és Tarcal térségében. A többi területre Szabolcsból, a Bodrogközből és a Taktaközből, de a távoli Galíciából is érkeztek idénymunkások. A felső-zempléni ruszin települések Investigatiojában történik említés arról, hogy a Hegyalján „pénzes szőlőmunkát" vállaltak, valamint résztvettek fuvarozóként a bor Lengyelországba szállításában is. Mária Terézia uralkodása idején a szepességi falvakból is jártak robotban szőlőt művelni, szüretelni, bort fuvarozni. A jó fizetések miatt távoli helyekről is nagy számban érkeztek idénymunkára, számuk elérhette a 15-20 ezret is. A fuvarozók általában 3-5 hordót (136 l-250 l) szállítottak, évente 10-15 ezer hl-t, így 1500-2200 fuvart jelentett (kb.7 hl szekerenként). (Frisnyák S. 1993).



3. ábra. Tokaj-Hegyalja népessége és népsűrűsége 1784/87-ben

A XVI-XVIII. században jelentős tőke invesztálódott a szőlőkultúrába. A nagyobb kitettségű területeken teraszok épültek, a talajerózió ellen kőgátakat építettek, megoldották a vízelvezetést, a parcellák között utakat, a víz visszatartására liktorgödröket ástak, legalább háromszor kapáltak, kopaszfejre metszettek, valamint Simon-Júda nap előtt (október 28.) – ha egyéb ok nem volt – nem szüreteltek (Balassa I. 1991, Boros L. 1996). Tavasszal a nyitó kapálást a kötött talajú területeken kétágú kapával végezték, amelyet a metzenzéfiek gyártottak. Jelentős fejlődésen mentek át a metszőkések, a pré-

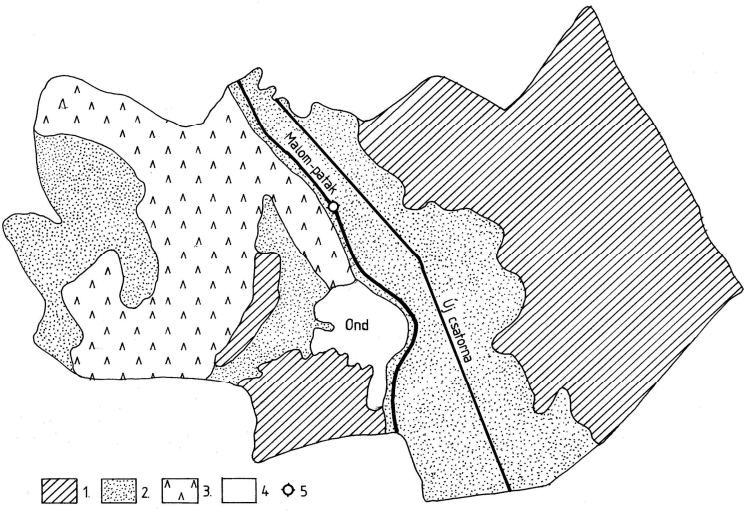
sek, a darálók, valamint a tároló és szállító eszközök. A területen kívülről érkező nagyszámú bérmunkás lehetővé tette az idénymunkák gyors elvégzését. A XI.századtól tudunk a minőségi bor termelését lehetővé tevő pincék meglétéről. A lösz, valamint a riolittufa kőzetek könnyen faraghatósága adta a lehetőséget borospincék létesítésére. A riolittufába vájt pincékből kikerült anyagot házépítésre is jól fel lehetett használni. A Hegyaljára betelepülők (vallonok, svábok, felvidékiek) magukkal hozott szakmai ismeretei termékenyítően hatottak a szőlő- és borgazdaságra. A termelés növekedését a konjuktúra tette lehetővé. A minőségi bor iránt nőtt a kereslet, a külföldi piacok felpezsdültek.



4. ábra. Az abaújszántói Sátor-hegy szőlőskertjei a 19. század közepén

Tokaj-Hegyalja a XVIII-XIX.századra a történelmi Magyarország legismertebb, legfejlettebb és leggazdagabb borvidéke lett. A szőlő- és bortermelés révén sokoldalú céhes ipar kialakulása ment végbe, elsősorban a mezővárosokban (Komoróczy Gy. 1944).
Az oppidumok lakosságának közel negyede ipari tevékenységet folytatott elsősorban a szőlővertikum igényeinek megfelelően. A népsűrűség átlagon felüli volt, valamint a térség magas urbanizációs szintje is összefügg a gazdasági élet fejlődésével. 1780 körül a lakosság megközelítette a negyven ezret, ez 52 fő/km^2 népsűrűséget jelentett, miközben az országos átlag 29fő/km^2-nél nem nagyobb.
A XVIII. században sajátos övezetességet mutat a mezőgazdaság. A művelés a domborzati viszonyoknak megfelelően történt. A folyó menti alluviális síkságon rét- és legelőgazdálkodás folyt. Ezt váltakozó szélességű szántóföldi művelés követte valamivel

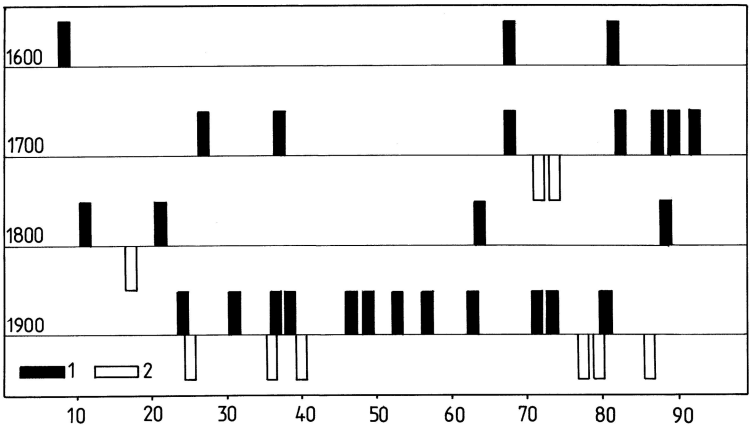
magasabb térszínen. A hegylábfelszíneken és hegyoldalakon szőlőt műveltek, e fölött pedig melegkedvelő tölgyek alkottak erdőt. A folyót mindenütt ártéri erdők szegélyezték, keretet és anyagot adva a szőlőtermelésnek. A folyók halgazdagsága az ártéri legelők szarvasmarha tartása, a tölgyerdei makkoltatás sertésállománya adott táplálékot, munkát az itt élőknek. Az állattartás „melléktermék" a trágya hozzájárult a talaj tápanyag utánpótlásához.



5. ábra. Ond termelési övezetei a 19. század közepén. Jelmagyarázat: 1= szántó, 2= gyep, 3= szőlő, 4= belterület, 5= vizimalom

A gazdálkodás egymásra épülésének szép példáival találkozhatunk itt. Az erdőgazdálkodás és az állattenyésztés, az erdőgazdálkodás és a szőlőtermelés, az erdőgazdálkodás és az építkezések, az erdőgazdálkodás és a közlekedési eszközök mind-mind szorosan kötődnek egymáshoz. A szőlő támrendszere fából készült, a művelés eszközeinek nyele, a tárolóedények, a szekerek fából készültek. Ugyancsak sok fát használtak a vízi mesterségeknél, de a hajlékokat is részben ezzel melegítették.
A sokoldalú gazdálkodás szép példáját láthatjuk a Hegyalján, optimális feltételeket biztosítva az itt élőknek.
A lejtős térszíneken az erózió ellen különböző formában védekeztek. A liktorgödrök ásásáról már az 1641-es szőlőrendtartás is rendelkezik. A gödrökbe behordott talajt rendre visszaterítették, elegyengették. A nagy záporok után összegyűjtötték a lehordott anyagot és kézikosárral, szekérrel visszavitték a szőlőbe. A kártételek ellen kőgátakat és teraszokat építettek már a XVII.század elején is, főleg mecenzéfiek. Ilyen kőgátak láthatók a mezőzombori Disznókőn, a Tokaji-hegy déli oldalában, Sátoraljaújhelynél, Abaújszántónál, Mádon, Tállyán, Tolcsván. Mecenzéfiek gyártották a kapákat, oltókéseket, egyébe szerszámokat. A termelés mennyiségére, a termőterület nagyságára, a birtokosokra csak szórvány adatok álltak rendelkezésre. Először 1825-27-es összesítés ad viszonylag pontos adatokat a megtermelt bor mennyiségéről és minőségéről.

Ez alapján 187 ezer akó volt az összes mennyiség, amelyből 35 ezer akó exportra került és ebből több mint 13 ezer akó volt aszú bor (Balassa I. 1991, Boros L. 1996, Pap M. 1985).
Magda Pál 1819-ben a hegyaljai szőlőket és borokat így jellemzi: „Hát a Hegyaljai híres szőlőkről, mellyek 7 mfdnyi messzeségre Tokajól Újhelyig terjednek, mit mondhato á mit á borok ritka tulajdonait tsudáló egész világ nem tudna?… A legnemesebb bor terem Tályán, Ondón, Rátkán, Mádon, Zomboron, Tartczalon, Tokajban, Bodrog-Keresztúron, Kis-Faludon, Szeghin, Liszkán, Erdő-Bényén, Toltsván, Zsadányon, Petrahón, Patakon, Vámos-Újfalun, Sátor-Újhelyen, Olalsziban Kis-Toronyán. Második rendbéli: Monokon, Szerentsen, Beketsen, Kövesden, Szentesen, Kir.Helmecen, Zemplényben, Szőlőskén, N.Toronyán, Báriban, Lagmotzon.” Lábjegyzetben tünteti fel az akkor termesztett fajtákat: Holyagos, Furmint, Madárkás, Török Gohér, Budai Gohér, Muskotály, Hárslevelű, Balafánt, Leányszőlő, Fejérszőlő, Polyhos, Rózsás, Gerset, Purtsin, Kecskecsecsű ,Rumonya, Bogár szőlő, Király édes, Fejér boros, Gyöngy fejér, Zöld szőlő, Batai, Gacsai stb.”



6. ábra. A hegyaljai szőlőtermelés legjobb /1/ és legrosszabb /2/ évjáratai

Szabó Dávid 1829-ben 63 szőlőfajtát írt össze Hegyalján, de megállapította, hogy a három legjelentősebb a Furmint, a Hárslevelű és a Balafánt.
Fényes Elek 1851-ben „Magyarország geographiai szótárá”-ban így jellemzi a településeket: Tarcalról ezt írja:”
A fellendülés éveit törvényszerűen hanyatlás követi. A válság jelei a XVIII. század második felében jelentkeznek, majd a szabadságharc után egyre nehezebb helyzetek állnak elő a borértékesítésben. Próbálnak ellene tenni, de kevés sikerrel. Ilyen volt gróf Andrássy György által 1857-ben alapított Tokaj-Hegyaljai Bormívelő Egyesület, vagy Sátoraljaújhelyen 1871-ben Vay Miklós Hegyaljai Borművelő Társasága. Céljuk a régi piacok és a hírnév visszaszerzése volt. Ehhez védelmi intézkedéseket hoztak, szőlészeti kutatóállomást létesítettek, pinceszövetkezeteket szerveztek, a bor minőségének javításán fáradoztak. Erőfeszítésük nem volt teljesen hiábavaló, némi élénkülés következett be a borkereskedelemben (Fényes E. 1851).

Keleti Károly 1873-as felmérését tekinthetjük az első pontos adatközlésnek a Hegyalja szőlő- és borgazdaságáról. Néhány település kivételével adatokat közöl a szőlőterületről, illetve az előállított bor mennyiségéről, a szőlőbirtokosok számáról. A Hegyaljának 10028 szőlőbirtokosa, 6333,4 hektár területet művelt és 67398 hl fehér illetve 750 hl siller bort állított elő (Keleti K. 1873).

A Tokajhegyaljai szőlő- és borgazdaságok a filoxéra előtt

Falvak és városok	A szőlőbirtokosok száma	Szőlőterület (ha)	1873-ban termelt bor (akó)	
			Fehér	Siller
1. Abaújszántó	29	346,6	5000	-
2. Bekecs	118	47,1	300	
3. Bodrogkeresztúr	240	171,5	3000	-
4. Bodrogolaszi	127	226,4	931	-
5. Bodrogszegi	+	+	+	+
6. Erdőbénye	450	227,9	2500	-
7. Erdőhorváti	292	176,5	1000	-
8. Golop	72	81,6	380	-
9. Hercegkút	+	+	+	+
10. Károlyfalva	+	+	+	+
11. Legyesbénye	183	72,0	1000	-
12. Mád	550	508,3	6250	200
13. Mezőzombor	183	192,0	1600	-
14. Monok	365	308,0	3800	-
15. Olaszliszka	600	250,5	600	-
16. Ond	178	130,4	800	-
17. Rátka	440	172,6	700	-
18. Sárazsadány	51	23,6	1068	-
19. Sárospatak	1549	544,4	9770	450
20. Sátoraljaújhely	1093	60,0	2600	100
21. Szegilong	41	27,6	270	-
22. Szerencs	475	172,6	2700	-
23. Tarcal	640	517,8	6129	-
24. Tállya	1200	920,7	7000	-
25. Tokaj	502	447,1	2200	-
26. Tolcsva	540	549,5	7500	-
27. Vámosújfalu	110	103,5	300	-
28. Végardó	-	5,2	-	-
Összesen	10028	6333,4	67398	750

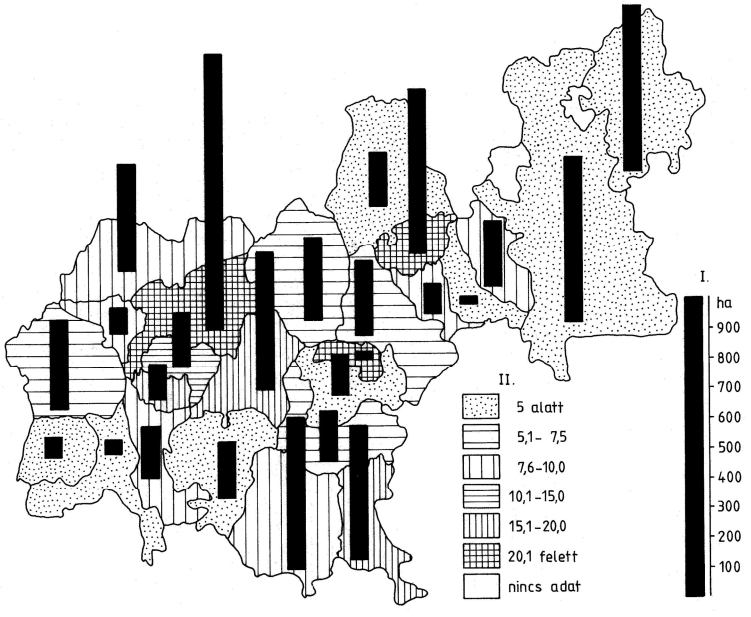
A legnagyobb ültetvény Tállyán volt, ezt követte Tolcsva, Sárospatak, Tarcal, Mád, Tokaj. Ezen a hat településen volt található a Hegyalja szőlőterületének 55%-a. A legtöbb szőlőbirtokos Sárospatakon, Tállyán, Sátoraljaújhelyen, Tarcalon, Olaszliszkán, Mádon, Tolcsván és Tokajban élt. Ez az összes birtokosok 66,5%-át adja. Az 1867.évi XXIX.tc. eltörölte a szőlődézsmát, ezáltal lehetőség nyílt a fejlődésre.

1873-ban Tarcalon vincellérképző indult. Minden próbálkozás ellenére borkivitelünk felére esett vissza, amelyenek fő okát a szállítási költségek növekedésében kereshetjük. A hanyatlást megpecsételte a filoxéra megjelenése, majd elterjedése is.

Filoxérajárvány a Hegyalján

Európa szőlőtermelő államai Bernben 1878-ban nemzetközi szerződésben rögzítették a filoxéra gyors terjedése elleni intézkedéseket. Ennek alapján az 1882.évi 15.tc. kimondta a szőlővesszők, a törköly és a termelt szőlő behozatalának tilalmát. Természetesen

nálunk ezt nem vették komolyan. A Hegyalján rémhírterjesztésnek tartották a filoxéravészt, így az óvintézkedések elmaradtak. Nálunk először Pancsován, az ország déli részén jelent meg 1875-ben. Felismerése nyomán 70 kateszteri hold szőlőt fertőzöttnek nyilvánítottak. A tarcali Vincellérképző Intézet igazgatója Szabó Lajos erről 1882-ben így ír:
„Igen megnehezíti a szőlők átvizsgálását azon körülmény, hogy a községi elöljárók, de különösen a köznép nem ismervén a phylloxerát, s annak pusztítását, nem hiszi, hogy a phylloxera képes volna szőlőiket tönkre tenni s azt állítják, hogy az egészet csak az urak találták ki. Így nem lévén meggyőződve a fenyegető veszélyről, a községi szemlék is csak felületesen, minden komolyabb meggondolás nélkül hajtatnak végre, csakis a felsőbb rendeletek s erőszakos pressiónak engedvén."
Tállya és környéke phylloxera biztosa Grosse András erről így ír:
„Eddigelé azon szomorú tapasztalatot tettem, hogy a legfőbb hatóság az egész phylloxera ügyet rémképnek tekintvén a biztosokat semminemű támogatásban nem részesíti."



7. ábra. A hegyaljai borfalvak és –városok szőlőterületei /I/ és a szőlők %-os arányai /II/ 1873-ban

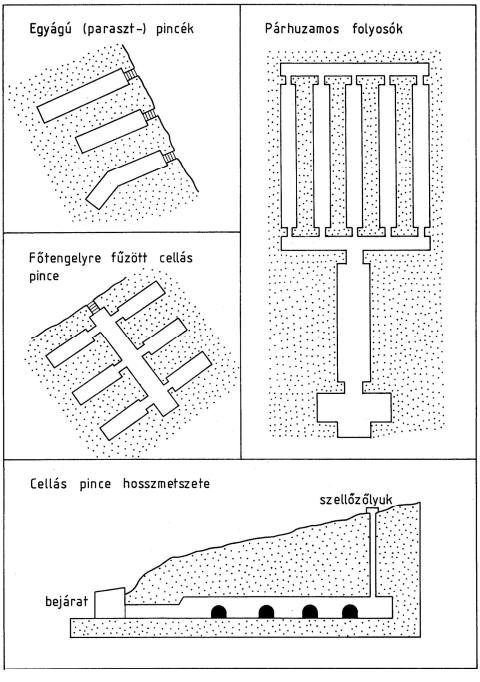
Korának legnagyobb tudósa, Herman Ottó így fogalmazza meg a veszélyt 1880-ban:
„Hegyalja népe remeg, mert hiszen Kassa felől már megközelítette – hegyeibe talán már bele is férkőzött. Az ijedtségtől felkorbácsolt képzelet már elsárgulva, a végső veszedelem torkába dobva látja a tokaji borkirály termőhelyeit, de az emberek jelentős része nem tesz semmit a vész elhárítására, sőt azt is akadályozza közönyösségével, amit a felsőbb hatóságok próbálnak kezdeményezni" (Balassa I. 1991, Bártfai Szabó Gy.).

Hegyalja szőlőművelői Kassa felől várták a vészt, mivel Mathiász János kassai szőlőiskolájából fertőzött vesszőket és oltványokat hoztak be telepítés céljából. 1885-ben a terület több pontján is megjelent és tíz év alatt közel 40%-át el is pusztította a szőlőnek. Horváth Géza a phylloxera kísérleti állomás főnöke Tarcal község határában gróf Csáky László és Spóner Tivadar birtokosok, valamint a magyar királyi állami vincellérképző telepén filoxérát talált. 1885-ben a földművelésügyi miniszter a következő kéziratot küldte Zemplénbe:

„A szerencsi járás Ond községben a phylloxera constatálván a rovar elhúzódásának megakadályozása czéljából ezennel a következőket rendelem: A nevezett község határában levő összes szőlőterület (esetleg kertek is, melyekben egyes szőlőtőkék állnak) az 1884.évi a 56944. sz. 1885.évi márczius hó 27-én kelt rendelettel megállapított szerencsi zárlati csoport határain belül megállapított zárlat alá helyeztetnek úgy, hogy ezen zárlati csoport Szerencs, Legyes-Bénye, Bekecs és Monok községek mellett most még Ond községre is kiterjesztetik." (SKÁL 1885). Zemplén vármegye jegyzőkönyvei szerint 1885-ben filoxerát jelentettek: Szerencs, Ond, Legyesbénye, Bekecs, Monok, Mád, Mezőzombor (szerencsi járás), a tokaji járásból: Bodrogkisfalud, Bodrogkeresztúr, Erdőbénye, Tolcsva, Tarcal községekből, a sátoraljaújhelyi járásból Kisbári nevezetű faluból. A felsorolásból kitűnik, hogy 1885-ben a déli és a középső részre korlátozódott a szőlővész. 1887-ben már Tokaj-Hegyalja középső és északi részében is megjelent a filoxera. 1887 júniusában Tolcsváról és Sárospatakról érkezik jelentés a fertőzésről. Ugyanezen évben jelentették, hogy „Olaszliszkán elterjedése olyan mértékű, hogy a szüret eredményében is lemérhető." Sátoraljaújhelyen „Hivatalosan konstatálták… a Nyomárkay Károly, Grosse Henrik és a Magdzsar-féle újhelyi szőlőkben a filoxera befészkelte magát." A hivatalos kimutatás szerint Zemplén vármegyében 22 községben 3261 kh-on (1859 hektáron) mutatták ki a filoxerát, melyből 262 kh (=149,3 ha) teljesen elpusztult.

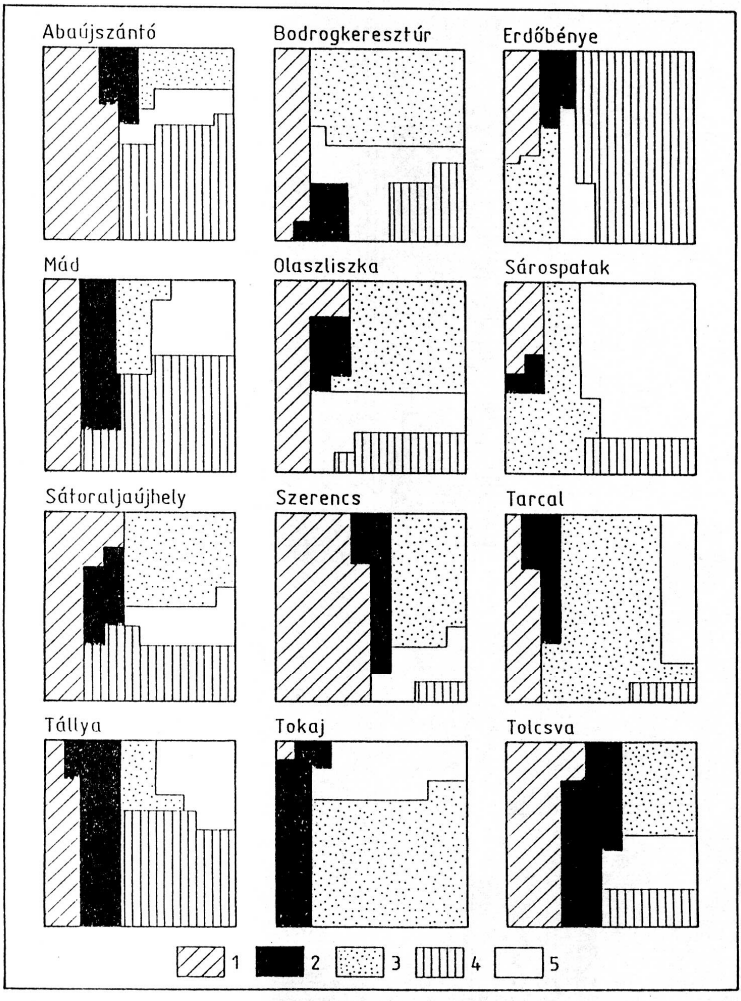
A filoxera pusztítása az 1890-es évek elején tetőzött. „A liszkaiak úgy vélték, hogy már többet nem szüretelnek. Az újhelyi szőlők többsége teljesen tönkre ment. Közép-Hegyalján már csak helyenként szüreteltek. A mádiaknak … nincs mit szüretelni. 1890-ben Tokajban, ahol még maradt szőlő, elég jól fizetett" (BALASSA I. 1991). A bajokat tetézte, hogy a még megmaradt szőlőket 1891-ben a szőlőragya, Peronospora Viticola támadta meg.

Aki tudott, menekült Hegyaljáról, aki nem, más megélhetési forrást keresett. Pl. a Tolcsva környéki zsidó szőlőbirtokosok az Alföldön vásároltak birtokokat, s a szőlőművelést földműve-



8. ábra. Hegyaljai pincetípusok

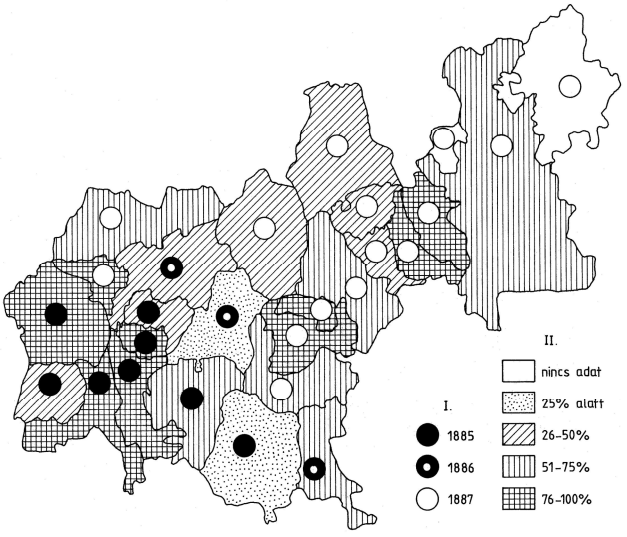
léssel cserélték fel. Tarcal pedig zuzdával felszerelt kőbánya létesítését kérte a kereskedelmi minisztertől a kereset nélkül maradt, nyomorgó lakosság foglalkoztatása érdekében. Tokajban, a lösszel fedett lejtőkön csak később 1895-ben jelent meg a gyökértetű. 1896-ban mintegy 242 ha (a városka szőlőterületének 70%-a) vált parlaggá. Egykori feljegyzések szerint az aljszőlők kevésbé károsodtak.



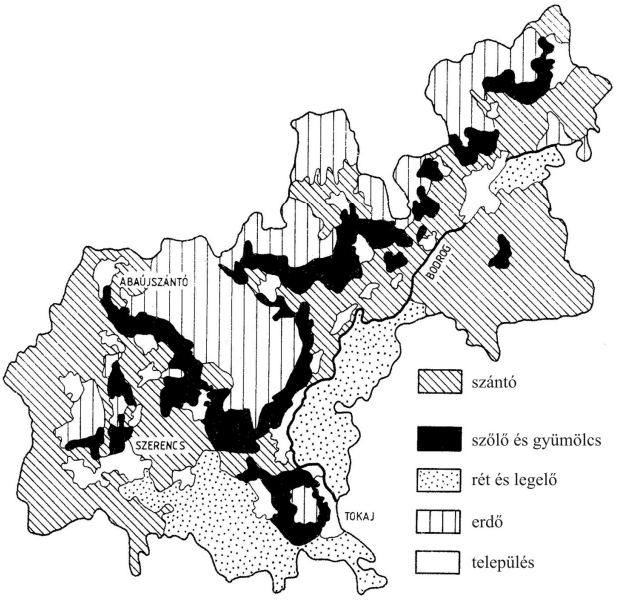
9. ábra. A hegyaljai mezővárosok földalapjának művelési ágankénti megoszlása 1865-ben. Jelmagyarázat: 1= szántó, 2= szőlő, 3= gyep, 4= erdő, 5= egyéb

A földművelésügyi minisztérium 1897. évi adatai szerint Zemplén vármegye 15617 kh(=8901,7 ha) szőlőterületéből 12985 kh (=7401,4 ha) elpusztult, amely 83,1%-os kártételt jelent (FEYÉR P. 1970). PAP M. (1985) „A tokaji" c. könyvében írja, hogy „Hegyalja szőlőterülete 12000-13000 holdról 2100-2400 kataszrális holdra zsugorodott

össze, a termés pedig 2000-7000 hektoliterre". Ez azt jelenti, hogy az eredeti termőterület a 17,5%-ára zsugorodott. FRISNYÁK S. (1993) adatai szerint 1885 és 1990 között Tokaj-Hegyalja szőlőterülete 6900 ha-ról 860 ha-ra csökkent.



10. ábra. A filoxéria megjelenése /I/ és pusztítása /II/ Tokaj-hegyalján



11. ábra. Tokaj-Hegyalja termelési övezetei a 20. század végén. (Az ábrákat Frisnyák Sándor „Tájak és tevékenységi formák" c. könyvéből vettük át)

Bár a számadatok eltérőek, az eredmény egyértelmű: a tradicionális szőlő-borgazdaság összeomlott.
A filoxéra Tokaj-Hegyalján okozott kártételének pontos megértéséhez és felméréséhez feltétlenül szükséges a Kárpát-medence más helyéről származó néhány sokat mondó számadat közreadása, márcsak az összehasonlítás okán is. Amíg a történelmi Zemplén vármegye 8901 hektárnyi szőlőterületéből 7401 ha elpusztult (a kártétel 83,1%-os), addig Hevesben 93,5-os, Beregben 79,3%-os, Szatmárban 76,2%-os, Abaúj-Tornában 96,7%-os, Tolnában 87,6%-os, Borsodban 93,7%-os, Ungban 44,6%-os, Ugocsában 56,2%-os, Szilágyban 99,7%-os, Veszprémben 74,5%-os, Sopronban 16,4%-os, Baranyában 79,5-os, Kis-Küküllőben 18,1%-os, Nagy-Küküllőben 35,0%-os, Csongrádban 4,5%-os, Pest-Pilis alsó részében 0,0%-os volt a kártétel.

A szőlőterület alakulása Tokaj-Hegyalján 1873-2000 között, hektár

Település	1873	1895	1913	1935	1965	1990	2000
Abaújszántó	363	104	56	163	137	142	125
Bekecs	47	14	17	21	10	18	24
Bodrogkeresztúr	172	67	84	87	202	379	420
Bodrogolaszi	227	1	59	62	50	164	142
Bodrogszegi	140	23	67	155	198	224	260
Erdőbénye	278	204	238	257	416	310	102
Erdőhorváti	176	222	62	75	110	96	89
Golop	82	-	12	12	13	12	10
Hercegkút	-	-	-	51	138	134	136
Károlyfalva	-	-	-	-	6	-	-
Legyesbénye	72	49	31	32	29	39	42
Makkoshotyka	-	4	2	2	2	39	38
Mád	508	432	365	533	396	958	927
Mezőzombor	192	91	154	139	221	234	215
Monok	308	-	114	78	47	68	72
Olaszliszka	251	308	228	250	358	468	341
Ond	130	1	35	35	36	-	-
Rátka	173	108	58	60	111	267	276
Sárazsadány	24	7	100	91	125	154	186
Sárospatak	549	182	151	288	422	485	357
Sátoraljaújhely	60	241	330	414	371	289	274
Szegilong	28	1	112	28	43	37	35
Szerencs	173	-	66	68	79	99	145
Tarcal	518	430	510	313	455	506	430
Tállya	922	614	617	629	655	649	630
Tokaj	447	460	474	348	401	231	154
Tolcsva	550	398	410	467	615	539	465
Vámosújfalu	104	71	43	48	57	61	58
Hegyalja összesen	6494	4032	4395	4706	5703	6602	5850
Megye összesen	21119	7847	7624	9667	13572	13112	
Hegyalja részesedése Borsod-Abaúj-Zemplén szőlőterületéből	30,7	51,4	57,6	48,7	42,0	50,3	

Forrás: Balassi I.

A szőlő részaránya Tokaj-Hegyalja településein (%-ban)

Település	1873	1895	1913	1935	1962	1966	2000
Abaújszántó	8,19	2,26	1,19	3,45	2,79	3,51	3,22
Bekecs	1,82	0,53	0,67	0,81	0,20	0,44	0,62
Bodrogkeresztúr	5,75	2,25	2,80	3,02	5,92	8,02	9,60
Bodrogolaszi	7,65	0,01	2,76	2,91	4,25	8,19	7,88
Bodrogszegi	4,80	0,76	4,61	6,73	7,24	5,81	6,50
Erdőbénye	5,96	4,38	5,20	5,63	9,10	8,62	3,02
Erdőhorváti	3,29	2,26	1,24	1,52	1,45	1,50	1,04
Golop	8,88	0,0	1,23	1,23	1,48	1,60	1,54
Hercegkút	0,0	0,0	0,0	6,91	7,36	23,80	23,85
Károlyfalva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Legyesbénye	3,57	2,43	1,52	1,58	1,21	1,64	1,68
Makkoshotyka	0,0	0,37	0,21	0,16	0,16	2,83	2,80
Mád	16,25	13,58	11,47	16,89	14,9	14,29	14,00
Mezőzombor	0,0	2,33	3,94	3,66	5,05	6,91	6,82
Monok	6,11	0,0	2,65	1,81	1,63	1,37	1,42
Olaszliszka	6,41	7,80	5,78	6,58	6,79	11,14	10,80
Ond	17,24	0,07	4,54	4,55	3,41	3,30	0,0
Rátka	15,22	9,41	50,1	5,17	9,43	9,43	10,02
Sárazsadány	4,21	1,20	6,67	6,11	6,90	13,62	15,13
Sárospatak	3,18	1,01	0,84	1,65	2,84	3,13	2,17
Sátoraljaújhely	0,84	4,43	6,14	7,61	5,83	5,98	5,74
Szegilong	21,21	0,42	6,99	4,12	6,09	6,67	6,60
Szerencs	9,30	0,0	2,29	2,43	3,48	3,24	5,02
Tarcal	9,72	7,98	9,66	5,81	9,49	9,49	8,12
Tállya	25,00	16,64	16,18	16,50	16,41	17,15	16,35
Tokaj	16,34	16,83	17,07	12,57	12,35	12,99	8,76
Tolcsva	31,44	22,65	24,55	27,99	26,87	33,93	29,18
Vámosújfalu	9,82	6,67	4,02	4,56	4,89	5,53	5,44

A beültetett és a parlag területek megoszlása 1895-ben
(Történeti Statisztikai Kötetek – Szőlőtermesztés alapján)

Település	Beültetett	Parlag v. kiírtott	Összesen
	szőlőterület hektárban		
Abaújszántó	30	74	104
Bekecs	10	4	14
Bodrogkeresztúr	5	62	67
Bodrogolaszi	1	-	1
Bodrogszegi	10	13	23
Erdőbénye	6	198	204
Erdőhorváti	1	121	122
Golop	-	-	-
Hercegkút	-	-	-
Károlyfalva	-	-	-
Legyesbénye	2	47	47
Makkoshotyka	-	4	4
Mád	44	388	432

Mezőzombor	2	89	91
Monok	-	-	-
Olaszliszka	24	284	308
Ond	-	1	1
Rátka	2	106	108
Sárazsadány	6	1	7
Sárospatak	23	159	182
Sátoraljaújhely	28	213	241
Szegilong	-	1	1
Szerencs	-	-	-
Tarcal	233	197	430
Tállya	294	320	614
Tokaj	305	155	460
Tolcsva	32	366	398
Vámosújfalu	3	68	71
Összesen:	1061	2871	3932

IRODALOM

Balassa I. 1991: Tokaj-Hegyalja szőleje és bora. Tokaj.
Bél M.: Magyarország népének élete 1730 táján. Gondolat, Budapest. 1984.
Bodó S. 1988.: Tokaj-Hegyalja körülhatárolása In: A hegyaljai mezővárosok történeti néprajza. Szerk.: BENCSIK J., VIGA GY.
Boros L. 1996.: Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdaságának földrajzi alapjai és jellemzői. Miskolc-Nyíregyháza
Feyér P. 1981.: A szőlő és bortermelés Magyarországon. Akadémia Kiadó. Budapest
Frisnyák S. 1990.: Magyarország történeti földrajza. Tankönyvkiadó. Budapest
Keleti K. 1875.: Magyarország szőlészeti statisztikája 1860-1873. Budapest
Orosz I. 1989.: Tokaj-Hegyalja hanyatlásainak okai a múlt században. In.: Tokaj-hegyaljai Kalendárium, Miskolc
Pap M. 1985.: A tokaji… Gondolat. Budapest.
Tardy L. 1963.: A tokaji Borvásárló Bizottság története.
Takács P.: Tállya története. In.: Tállya Szerk: FRISNYÁK S.
Udvari I. 1989.: Szepességi falvak kapcsolata Tokaj-Hegyaljával a XVIII.sz. végén. In.: Tokaj és Hegyalja I. Szerk: BENCSIK J.-SZAPPANOS E.
Viga GY. 1990.: Árucsere és migráció Észak-Magyarországon. Debrecen-Miskolc.

Tokaj-Hegyalja régi és mai térképeken

Dr. Szánki László

Tokaj-Hegyalja Budapesttől 200 km-re az ország észak-keleti területén található. Hatezer-hatszáz hektárnyi területén Magyarország világszerte ismert és elismert borvidéke közel 30 községet foglal magába. Tokaj egyedi potenciáját számos tényező kivételesen szerencsés együttállásának köszönheti. A vulkanikus altalaj (agyag, lösz), a napsütötte déli lejtők és a Tisza és Bodrog folyó által meghatározott mikroklíma mindmind olyan meghatározó tényezők, amelyek együtt teszik a vidéket a világon is egyedülállóvá.

Ha a természet jellegzetes alakzataival akarják körberajzolni Tokaj-Hegyalját, általában a Tokaji-hegy, a sátoraljaújhelyi Sátor-hegy, valamint az abaújszántói Sátor-hegy által közrefogott háromszöggel határolják a borvidéket.

A régió különleges fekvése abból adódik, hogy a tökéletes síkságnak minősülő Alföld és az Északi-Középhegységhez tartozó vulkanikus eredetű Zempléni-hegység találkozik itt. Maga a Tokaji-hegy (Kopasz-hegy) 514 méter magas, meredeken emelkedik ki a 100 méter körüli tengerszint feletti magasságú síksági területből.

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet óvja a sok helyen még érintetlen táj természeti értékeit, amely 1986. augusztusában lett védetté nyilvánítva, összesen 4 941 hektárnyi területtel.

Tokaj neve először a XI. században, a százdi apátság 1067-es alapítólevelében van megemlítve, majd a XIV. században íródott Képes Krónika számol be arról, hogy 1074-ben Salamon Tokajnál kelt át a Tiszán. A település fontos átkelőhely lehetett az Árpád-korban. Nincs pontos információ arról, hogy földvára mikor épült, de valószínűleg valamikor a XII. században, ami a tatárjárás idején elpusztult. Egy 1290-ben készült hiteles oklevélben lehet olvasni a Tisza és a Bodrog összefolyásánál épült kővárról, amit valószínűleg leromboltak és a XIV. században már a tokaji kővárról esik szó.

Tokaj-Hegyalja térképi ábrázolása időben visszanyúlik a kezdetekig. A Magyarországot önálló országként ábrázoló térkép dátuma 1528-hoz köthető. A térkép latin és német nyelvű feliratairól vált ismertté, hogy azt Bakócz Tamás esztergomi érsek Lázár nevű titkára szerkesztette. Térképe az akkori kor kiemelkedő alkotása volt, amely hosszú időre alapjául szolgált Magyarország későbbi térképi ábrázolásainak.

Bár a térkép tájolása eltér a mai északra tájolt térképekétől, nagyon szépen nyomon követhető a hegyaljai térség, az Északi-Középhegység nyúlványai, a Tisza és a Bodrog. Az akkori jelentősebb települések ábrázolása bizonyítja, hogy már abban az időben is fontos szerepet játszott ez a terület az ország életében.

A mohácsi csatavesztés és az ország három részre szakadása után a felméréseken alapuló munkák nem folyhattak a törökök által elfoglalt területeken. A másfél évszázados török uralom megbénította a már tárgyszerűen is igazolható magyar térképészet fejlődését. A térképek ezután külföldön készültek Magyarország területéről.

Ezek közül az egyiken, a Domenico Zenoi által 1566-ban készített Magyarország hadszíntértérképen – mely Szulejmán szultán utolsó magyarországi hadjáratának színterét mutatja be – a katonai szempontból is fontos szerepet játszó tokaji vár ábrázolásával is lehet találkozni. Ez a térkép valószínűleg a pápai támogatás és az itáliai csapatok alkalmazásának elősegítése céljából készült.

A XVI. század nagy térképésze a német Gerardus Mercator többek között elkészítette Magyarország térképét is. Alapanyagként az osztrák Wolfgang Lazius 1556 évi nagy Magyarország térképét használta fel.

Mercartor hazánkat ábrázoló térképe helyet kapott John Speed 1627-ben kiadott atlaszában, aki nem új térképet készített, hanem a meglévőt helyesbítette, illetve művészi grafikákkal díszítette.

Ez a térkép nem ábrázolta a török hódításokat, nem adott reális képet az akkori tragikus állapotról. A valós helyzet bemutatása érdekében Nádasdy Ferenc országbíró közreműködésével készült el 1662-ben Magyarország pergament térképe. Ez a térkép a Blau-cég által kiadott nagyon szépen elkészített több kötetes nagy Atlaszban található. A térképen külön fel van tüntetve a török által meghódított terület, illetve a királyi Magyarország része. Az akkori határhoz közel jól olvashatóak a Tokaj (Tokai), Tarcal (Tarzal), Tállya (Thalya), Sárospatak, Olaszliszka (Lifka) feliratok.

Tokaj vára már a honfoglalás idejétől fontos szerepet játszott az ország életében. Az első földvárat Tarcal vitéz építette, mely akkor a Himesudvar nevet viselte.
1618-ban, 1646-ban majd 1663-ban fontos feladat volt a Tokaj végvár megerősítése, átépítése. Az utóbbi munkálatok tervei közül való az 1664-es állapotot tükröző erődítési tervezet, illetve a vár látképe.

Jól látható a Bodrog és a Tisza találkozásánál a szigetre épített vár rajza. A látképen ábrázolva van a védelmet elősegítő palánkkerítés, a belső vár épületei, illetve a háttérben a város képe is látható.

Ez valószínűleg a vár utolsó hiteles ábrázolása, mivel azt II. Rákóczi Ferenc később leromboltatta.

A magyarországi török hódoltság után, a XVII. század végétől lehetőség nyílt a felméréseken alapuló térképezésre. Az újjáéledt magyar kartográfia első nagy úttörője Mikoviny Sámuel volt a XVIII. század első felében, akinek megyetérképei alapján a Hegyalja addigi legrészletesebb ábrázolását nyújtották.

A XVIII. század második felében Európa fejlett államaiban megindultak a részletes topográfiai felmérések. Magyarország első részletes térképészeti munkáira, - az I. és II. katonai felmérésre – az Osztrák Birodalom felmérésén belül került sor. A munka a saját korában elsősorban hadiérdekeket szolgált, katonák irányították és végezték Bécs (és egy ideig Milánó) központtal. A III. katonai felmérés immár az Osztrák-Magyar Monarchia feltérképezését célozta.

Mária Terézia a hétéves háborút (1756-63) követően rendelte el az Osztrák Birodalom összes tagországának, köztük Magyarországnak a felmérését, amely a Birodalom teljes területén 1764-1787-ig folyt. Külön felmérő szervezet nem létezett, a térképezést

a Vezérkar illetve a Hadmérnöki Kar tisztjei, illetve az ezredektől vezényelt tisztek végezték.

A Magyar Királyság felmérésére 1782-85 között került sor, 965 szelvényen, melyhez 7 kötet ország leírás tartozott, amely a térképen nem látható, katonailag fontosabb adatokat tartalmazta.

A Hegyalja területére eső szelvények közül a XXIII/XIII szelvényen[1] a régió települései közül Bodrogkeresztúr, Kisfalu, Mád (Mada), Ratka, Szerencs (Szerents), Tarcal (Tarczal), Tokaj (Tokay), Kis-Tokaj (Kis-Tokay) és Zombor részletes ábrázolásával lehet találkozni. A szelvényen ábrázolva van.

A felmérési méretarány 1:28 800 volt. A felmérésnél túlnyomóan mérőasztalt használtak és grafikus háromszögeléssel dolgoztak. Egy felmérési szelvény 18x12 km területet ábrázol. A színes kéziratos szelvények egy eredeti és egy másolati példányban készültek, saját korukban titkosak voltak, így a polgári kartográfiára viszonylag kis hatással lehettek, az utókor számára viszont pótolhatatlan forrásértéket jelentenek.

Bár az I. katonai felmérés magyarországi szelvényeihez nem volt egységes jelkulcs, nyomon lehet követni az utak, települések, növénytakaró változásait. A pillacsíkos domborzatábrázolás helyzethűen, plasztikusan ábrázolja a terepviszonyokat. Jól megfigyelhető a területre jellemző szőlőtermelés térképi megjelenítése. A részletes méretaránynak köszönhetően a településeken belül a különálló házak ábrázolása figyelhető meg. A vízhálózat a vízszabályozások előtti állapotot mutatja be.

Az I. katonai felmérés viszonylag rövid idő alatt készült el, következésképpen pontossága nem felelt meg a várakozásnak. Nem összefüggő, egységes felmérés volt, hanem az országok és tartományok részletfelméréseinek sorozata, amelyek szilárd geodéziai alap, felsőrendű mérések, vetületi alap nélkül készültek

Az I. katonai felmérés elavulásához elsősorban a geodézia fejlődése, a szelvények vetület nélkülisége, a domborzat ábrázolása, a levezetett térképek kéziratos, illetve tikos volta vezetett.

A napóleoni háborúk rámutattak egy új felmérés szükségességére, amelyet I. Ferenc császár rendelt el 1806-ban és 1869-ben hagyták abba (nem teljesen fejezték be). A felmérés a Birodalom akkori területére terjedt ki, felmérési méretaránya ugyanaz maradt, mint az I. katonai felmérésnél – 1:28 800 – a színes kéziratos szelvények azokhoz hasonlóan titkosak voltak. A felmérés elrendelésével egyidőben Bécsben létrehoztak felmérést végző testületet, valamint egy topográfiai osztályt, amely a levezetett méretarányú térképek készítésével, kiadásával foglalkozott. A Magyar Királyság területét (a Temesi Bánsággal együtt) 1819 — 1869-ig mérték fel többszöri megszakítással.

A II. katonai felmérés szelvénymérete megegyezik az I katonai felmérésnél alkalmazottal, változott viszont a szelvényezés, amelyet az egész Birodalom területére egységesre terveztek, ami végül is nem valósult meg. Az eredeti színes, kéziratos szelvények az I felmérés szelvényeihez hasonlóan saját korukban titkosak voltak, viszont gazdag információkat nyújtanak.

A II. katonai felméréshez 1827-ben egységes jelkulcs használatát rendelték el, amely a továbbiakban irányadó lett a terep ábrázolásánál.

A 43. Section és a XLI. Colonne jelzetű térkép Tokaj-Hegyalja egy részletét mutatja be, amelyen elsősorban Mád és környékének akkori ábrázolása, térképi megjelenítése fi-

[1] A katonai felmérések térképszelvényeit a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum biztosította felhasználásra.

gyelhető meg. A szelvényen fel vannak tüntetve a háromszögelési pontok, templomok, épületek, temetők, vasútállomások, malmok, bányák, különböző ásványok lelőhelyei, határjelek. Általános szabály volt, hogy a kőépületeket piros, az egyéb anyagból épülteket fekete színnel jelölték.

Az úgynevezett "vonalas" jelek közül a határok, utak vannak feltüntetve. Az első- és másodrendű főutak kontúrja sötétpiros, kitöltése halványpiros; az országutak, karbantartott kocsiutak kontúrja sötétpiros, kitöltése barna; a szekér-, öszvér- és gyalogutakat sárga vonal, a facsúsztató utakat fekete kontúron belül sárga színezés jelzi. A vashíd, lánchíd színe kék, a kőhíd piros. A kompokat, gázlókat, gátakat szintén feltüntették, a kőgátakat pirossal színezték, a vízfolyások színezésére forrás, patak esetén egyszerű kék színt alkalmaztak, a folyók partvonala sötétkék, világosabb kékkel kitöltve; a tavak, mocsarak színezése ugyancsak kék, a falaké (kőfalaké) piros.

A "felületi" jelek ábrázolásakor a különböző formájú jeleket színezéssel kombinálták, a homokot pirosassárga, a lápot sötétkék szélű sárgászöld, a mocsarakat feketével vonalkázott sárgászöld, a réteket, bozótosokat sárgászöld, az erdőket, cserjéseket szürke, a legelőket, pusztákat kékeszöld, a szőlőket sárgáspiros, a kerteket sötét kékeszöld színezéssel érzékeltették.

A felmérés kezdetekor a domborzatábrázolás lendületcsíkozással történt, amely a lejtők meredekségét kifejezi ugyan, de nem metrikus. A magasabb hegységekben, a nehezen hozzáférhető karsztvidékeken (az I. katonai felméréséhez hasonlóan) gyakori volt a szemmértékkel történő felvétel. 1827-től, némi módosítással, a Lehmann-féle geometriai csíkozást alkalmazták (lejtő- ill. pillacsíkozás). Lehmann merőleges megvilágítást vett alapul, így minél meredekebb a lejtő, annál sötétebb az ábrázolás, vagyis vastagabb a fekete csík és vékonyabb a fehér.

Az 1833-ban megkezdett trigonometriai magasságmérések, alapponthálózat hiányában, nem azonos szintre vonatkoztak, így a domborzatot továbbra is csak abszolút értelemben tudták ábrázolni. A kevés rendelkezésre álló magassági pontot, amelyet grafikus mérőasztal felvétellel nyertek, részletpontok mérésével sűrítették. A feltüntetett magasságokat bécsi ölben adták meg.

A színes, kéziratos szelvény külső kerete információkban gazdag. A szelvényszám, a megye megnevezése, az aránymérték feltüntetése mellett a szelvény jobb szélén fel vannak sorolva a szelvényeken szereplő települések, megyék és járások szerinti felosztásban, megadva a különböző településeken belül a házak és istállók számát, valamint az azokban elszállásolható emberek és lovak mennyiségét. A gazdasági létesítmények is feltüntetésre kerültek. A keret jobb alsó sarkában a felmérést irányító tiszt, a felmérők, rajzolók illetve a névrajzot készítő katonák neve, rendfokozata, ezrede található.

A térkép jobb oldalán legalul külön szerepel a névírók (Beschreiben) neve, akik legtöbbször kadétiskolások voltak. A település- és egyéb neveket folyóírással írták, gyakran több nyelven. A felmérési szelvények másolati példányainál a térkép jobb oldali keretében kigyűjtve is szerepelnek a településnevek, megyék-járások szerint csoportosítva, abc sorrendben, ami megkönnyíti települések keresését, mivel a domborzatábrázolás miatt a szelvényeken a nevek gyakran nehezen olvashatók. A rövidítések is több nyelvűek (magyar, német, cseh, olasz, stb.) és a jelkulcs alapján azonosíthatók.

A II. katonai felmérés már befejezése illetve abbahagyása idején elavult volt. Részben tartalmi szempontból mivel 63 évig tartott, és a különböző tudományágak,

mint például a geodézia nagyot fejlődtek ez idő alatt, valamint ama hiányosság miatt, hogy nem volt egységes, országonként illetve tartományonként mérték fel és adták ki a levezetett térképeket.

Ferenc József császár a fenti okok miatt 1869-ben kiadta az utasítást a III. katonai felmérés megszervezésére. A felmérésre kerülő terület az Osztrák-Magyar Monarchia volt, amelyet 1869-1887-ig mértek fel. A történelmi Magyarország felmérésére 1872-1884 között került sor 1353 szelvényen (Erdéllyel együtt). A felmérési méretarány változott az I. és II. felmérésekhez képest, 1:25 000 lett.

A harmadik katonai felvétel viszonylag rövid idő alatt – 17 év múlva – 1887-ben fejeződött be. A helyszíni felvételt 1:25 000 méretarányban készítették el, és ez képezte az alapot a többi kisebb méretarányú térképekhez. Ezen felvételi lap alapján készítették az összes katonai és az egyéb műszaki, tudományos stb. munkálatokhoz szükséges térképeket, amelyeket az út- és vasútépítésnél, vízszabályozásnál jól felhasználhattak. A térképek a rohamosan fejlődő műszaki feladatok végrehajtásánál nélkülözhetetlenné váltak.

A Szerencset és Mádot is ábrázoló 4766/2 nomenklatúrájú szelvény a fent említett méretarányban elkészített színes térkép egyszínű másolata. A felvételi lapokat mérőasztal felvételi módszerrel, színes rajzban készítették el, a domborzatot szintvonalakkal és csíkozással igen sok magassági adattal kiegészítve ábrázolták. A jelkulcs előírása szerint a vizeket kékkel, az erdőket szürkével, sárgásvörössel, a réteket, legelőket zölddel színezték.

A harmadik katonai felvétel a második felvételhez képest jelentős előrehaladást mutatott. Ennek egyik oka a méterrendszerre való áttérés, a másik a térképek beltartalmának gazdagodása volt. A térképeken mind több egyezményes jelet alkalmaztak, ezzel a legjelentősebb katonai tereptárgyak felkerültek a térképre.

A szintvonalakkal kombinált Lehmann-féle csíkozással a domborzatábrázolás is előbbre lépett. Bár ez a domborzatábrázolás csökkenti az egyszínű térképek áttekinthetőségét, színes nyomásban nagyon szemléletes.

Előrelépést jelentett az is hogy figyelemmel voltak a felvételi munka hosszú időtartamára, a felvételi lapokat a helyszínen folyamatosan helyesbítették, s így a bekövetkezett változásokkal lépést tudtak tartani. Korábban a lakosság mindenfajta felméréssel szemben ellenszenvét nyilvánította ki. A harmadik katonai felvétel során már enyhült az ellenszenv, hiszen az alkotmányosság helyreállítása után már sokaknak világossá vált, hogy az ország fellendülése, a nagy építkezések végrehajtása nem nélkülözheti a jó térképeket. A térképek névrajza német nyelvű volt.

A harmadik katonai felvétel térképei a kor színvonalán állottak, és hasznosságuk a polgári térképészet és műszaki élet számára is vitán felül állott. Ezek a térképek ugyanis általános forgalomba kerültek.

A harmadik felvétel térképeinek magassági adatai az Adriai-tenger középszintjére vonatkoztak.

Az 1869-ben elrendelt új felvételt magas színvonalú asztrogeodéziai munkálatok (alapvonal, csillagászati mérések, szabatos szintezés, katonai ingamérés) alapozták meg. Az 1:25 000 méretarányú felvétel a kataszteri térképre, illetve katonai háromszögeléssel meghatározott alappontokra támaszkodott. A terepmunka 11 színben készült el. A felvételi szelvények kiadását nem tervezték, hanem azok alapján 1:75 000-es térképeket szerkesztettek.

A technikai fejlődés tette lehetővé a felmérés és kiadás rekordidő alatti végrehajtását. A levezetett térképek sorozatában 1:200 000 méretarányú környéktérképek és 1:750 000 méretarányú áttekintő térképek készültek. 1885-től megkezdték a felvételi szelvények felújítását Ezzel párhuzamosan 1896-ban megkezdődött a negyedik katonai felvétel, amely hazánk területét 1914-ig nem érintette.

Az első világháborúban a korábbi térképek képezték az alkalmazott térképek alapját. Az első időben az 1:200 000, majd az 1:75 000 méretarányú térképeket használták. Az elavult térképek kiváltására, amelyek nem elégítették ki az igényeket, elkezdődött a légifényképek térképészeti célú alkalmazása.

1919-ben megalakult a Magyar Katonai Térképészeti Csoport, mely alapját képezte az önálló magyar térképészet kialakulásának. A Monarchia felbomlása után a bécsi Katonai Földrajzi Intézet örökébe lépő magyar katonai térképészet fő feladata a harmadik katonai felvétel szelvényeinek a helyesbítése volt.

A második világháború megkövetelte a német hadvezetés kiszolgálását. 1943-ban a M. kir. Honvédség vezérkari főnöke elrendelte az ország egységes, 1:50 000 méretarányú térképsorozatának az elkészítését.

A 4766 K szelvényű Szerencs térkép – a többi szelvényhez hasonlóan – a harmadik katonai felmérés alapján szerkesztett, 1:75 000 méretarányú térképek nagyítása alapján készült.

Az ideiglenes kiadású, titkos minősítésű térképet 1943-ban helyesbítették. A három színben – fekete, barna és zöld – készült térképet a Honvéd Térképészeti Intézetben állították elő. A kiadványhoz az 1930. évi jelkulcsot használták. A térkép elég nehezen olvasható, s zavaró, hogy a vízfelszínek is fekete színnel vannak ábrázolva. Mindamellett figyelembe kell venni, hogy rohammunkával, hadi körülmények között kellett régi alapanyag alapján egy viszonylag új, az igényeknek megfelelő térképi anyagot előállítani.

A háború befejezését követően, az új követelményeknek megfelelően, megkezdődött az új térképrendszer kialakítása Gauss-Krüger vetületben, nemzetközi szelvényezéssel, négy szín nyomásban 1:25 000 – 1:200 000 méretarányban.

Példaként az eddigi térképeken is fellelhető Mád települése kerül bemutatásra. Az M-34-139-B-c szelvény bevezetése óta négy felújítás és kiadás történt.

Az első kiadás az 1952-es terepi, úgynevezett gyorshelyesbítés során készült az 1883-1884. évben felmért, 1:25 000 méretarányú bécsi alaptérképek alapján. A helyesbítés a terepen szemmértékkel illetve légifénykép felhasználásával történt. Ezeken a szelvényeken már a Szovjetunióban, 1942-ben elfogadott koordináta rendszert és az 1953-as jelkulcsot alkalmazták.

Mivel az első kiadás pontossága kívánni valókat hagyott maga után, az ötvenes évek végére elkészült az ország részletes, 1:25 000 méretarányú terepi felmérése, melynek eredményeképpen az 1960-as évek elejére megbízható friss alapanyagú részletes méretarányú térkép állt rendelkezésre.

A további kiadások – alapvetően légifényképek alapján – a meglévő alapanyagok szükséges felújításai, melyek a végbement változások függvényében kerültek végrehajtásra.

Ezeken a szelvényeken a terepen lévő természetes és mesterséges tereptárgyak egyezményes jelekkel vannak ábrázolva. Az ábrázolás módja bizonyos mértékben változott az elmúlt időszak alatt, lényegi változtatások azonban nem történtek.

A domborzat ábrázolása barna szintvonalakkal történik, magassági alapként a kronstadti nulla pont lett elfogadva.

Kék színnel vannak feltüntetve a folyó- és állóvizek, azok adatai, a hajózhatósággal, az átkelés lehetőségeivel kapcsolatos adatok, a vízi akadályok, a vízrendszerrel összefüggő építmények, létesítmények, a víznyeréssel kapcsolatos információk.

A növényfajták közül zölddel ábrázolják az erdőket, réteket, kerteket, gyümölcsösöket, szőlőket, illetve egyéb mezőgazdasági területeket.

Általában feketével vannak feltüntetve a települések, az ipari és mezőgazdasági létesítmények, a különböző vezetékek, a szociális és kulturális építmények. Jellemző hogy ezek a térképek az összes települést ábrázolják, a fő- és mellékutcákat alaprajznak megfelelően tüntetik fel. A gyárak, üzemek mellett megírják a termelési ágat.

Nagyon részletes a közlekedési hálózat ábrázolása. Fel vannak tüntetve a vasutak, az autópályák a műutak, a talajutak, a mezei illetve erdei utak valamint az azokhoz tartozó információk.

Ábrázolva vannak a különböző – állam, megye, város – határok valamint a védett területek határai.

A térképek névrajza részletes, kellő mennyiségű információt nyújtanak a felhasználók részére.

Az állami topográfiai térképeken kívül az utóbbi időben nagyon sok gazdasági tevékenységet folytató társaság készít különböző térképészeti terméket a Hegyalja területéről, illetve Tokaj-Hegyalja különböző településeiről.

Meg kell említeni a Tokaj-hegy és környékéről (Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Tarcal, Tokaj) készült 1:15 000 méretarányú a Cartographia Kft által készített kiadványt, amely kifejezetten az erre a területre látogató turistáknak ad részletes tájékoztatást a látnivalókról, nevezetességekről.

A másik érdekesség a Magyarország borvidékeit bemutató 1:500 000 méretarányú térkép a TOP-O-GRÁF Térképészeti Kft kiadásában. Ezen a kiadványon Magyarország összes – közöttük természetesen Tokaj-Hegyalja – borvidéke szerepel, kellő tájékoztatást adva a termőhelyek területi elhelyezkedéséről, földrajzi jellemzőiről.

Az utóbbi időben egyre inkább tért hódít az Interneten történő térképi ábrázolás. A Tokaj-Hegyaljai Borút Egyesület honlapján található a terület távlati térképe, melyen, igény szerint, további lehetőség van a különböző régiók – Tokaji, Sárospatak–Sátoraljaújhely, Abaújszántó–Szerencs–Mezőzombor – felnagyított ábrázolásának tanulmányozására.

A htpp://tokaj.lap.hu honlapon megtalálható Tokaj várostérképe, Tokaj és környékének vízügyi térképe. A Térképcentrumban megtalálhatók Tokaj-hegyalja legfontosabb települései digitális formában. A térképek nagyíthatók, kicsinyíthetőek nyomtathatóak illetve E-mail-ben elküldhetőek.

Ezek az ábrázolások mind-mind hozzásegítik a világhálót használókat a gyors információ szerzéshez valamint lehetőséget biztosítanak a széleskörű információ terjesztéséhez egyaránt.

Tokaj-Hegyalja településeinek, illetve a régió térképi ábrázolásainak bemutatása során természetesen csak a legfontosabb és a szerző által hozzáférhető anyagok kerültek ismertetésre. A történelmi áttekintés azonban felvillantja a térség fejlődését, a magyar borkultúrában elfoglalt helyét. A térség kiemelkedő szerepét az is bizonyítja, hogy Tokaj–hegyalját nemrég a világörökség részévé nyilvánították, s így hivatalosan is a világ leghíresebb és legvédettebb tájegységei közé tartozik.

Sokan azt tartják, hogy a térképek készítői szeretik a jó borokat, a jó bor segíti a térképészek munkáját. Ez valószínűleg így is van, bizonyítják ezt a történelem folyamán erről a területről készült pontos, részletes, szép kivitelű, gyakran érdekesnek mondható térképek, amelyek a korábbi hagyományosnak mondható analóg papírtérképektől mostanáig eljutottak a digitális formában előállított térképekig, amelyeket ma már a világhálón terjesztenek.

IRODALOM

Gábor Imre – Horváth Árpád: A haditérképek históriája. Budapest, 1979
Papp-Váry Árpád – Hrenkó Pál: Magyarország régi térképeken. Budapest, 1989
Jankó Annamária: Magyarország katonai felmérései. Budapest, 2000
Dr. Tremmel Ágoston: Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézet MH TÁTI 1993.
Hegyalja (Zempléni Településszövetség) htpp://tokaj.lap.hu

A Zempléni-hegység etnikai földrajza

Dr. Tamás Edit

A Zempléni-hegység két történelmi megye, Zemplén és Abaúj déli részén emelkedik. Területe 1950 óta tartozik közös közigazgatási egységbe, az egyesített Borsod-Abaúj-Zemplén megyéhez.

A Zempléni-hegység térsége érdekes etnikai viszonyokat kapott örökül a történelemtől. A vizsgált terület etnikai viszonyai hasonlóan színes képet mutatnak, mint a Kárpát-medence északkeleti nagy régiója. Magyarok, szlovákok, ruszinok, svábok őrzik ma is őseik nyelvét.

Egyazon terület népessége, az ott élők vallása nem állandó tényező. A változások bizonyítására tekintsük át a XVII-XX. század között lezajlott 400 esztendő folyamatait. Ezek az évszázadok alaposan megváltoztatták Magyarország és a vizsgált Zempléni-hegység képét.

A Kárpát-medencében megtelepedett és államot alapított magyarság népességfejlődése a középkorban folyamatos volt. Mátyás korában 4 millióan lakták az országot, döntően magyarok. A török korban azonban a magyarság település és népesség állománya nagy veszteségeket szenvedett, számbeli túlsúlyából sokat veszített, vándormozgalma révén településterülete összébb szorult, ugyanakkor a peremvidékek nemzetiségi lakosait nem érintették nagy arányban a pusztítások, folyamatosan gyarapodott népességük.

A török kiűzése, a Rákóczi-szabadságharc befejezése utáni időszak, a XVIII. század egy új korszakot hozott a kárpát-medencei népek számára. A spontán vándormozgalmak, a telepítések, az újjáépítések, az állam újjászervezésének korszaka átformálta az ország nemzetiségi képét. Ez a folyamat zajlott a Zempléni-hegység területén is, bizonyítván, hogy a nyelvhatárok nem örök érvényűek, időben és térben változnak. Természetes folyamatok révén lassan, nagyobb törések nélkül változnak; gyors, drasztikus hatalmi beavatkozások következtében rövid időn belül is kialakulhatnak eltérések. A történelmi Magyarország ÉK-i részén találkozik egymással a magyar-szlovák-ruszin nyelvhatár. A mai Zemplén már a magyar nyelvterület része. A nyelvhatárvonal azonban soha nem volt elzáró vonal, vegyes lakosságú sáv kötötte össze a szomszédos szlovák nyelvterülettel.

E tanulmány keretében a XVIII. századtól követem nyomon a magyar, a ruszin, a szlovák és a német nyelvű lakosság arányának változását a rendelkezésre álló összeírások és 1869-től a statisztikák segítségével.

A nemzetiségi falvak kialakulása

Az államiság kezdetén kialakult faluhálózatban és népességben a török kori harcok idején ill. annak lezárulta után változások következtek be a Zempléni-hegység területén. A XVI. század elejéig a magyarság számbeli túlsúlya egyértelmű. A Zempléni-hegységtől északra ill. keletre fekvő országrészben azonban már ekkor sem ilyen egyöntetű a magyarság egyeduralma. A mai Rimaszombat – Kassa – Sátoraljaújhely – Ungvár vonalon meghúzott északi magyar nyelvhatár 500 esztendővel ezelőtt északabbra volt. Gömör, Torna, Abaúj vármegye egyértelműen a magyar nyelvterület része, a Tarca völgye mentén Sáros vármegyében messze északon is magyarságot találunk, miként Varannó - Homonna vidékéig Zemplénben. Ung, Bereg síkvidéki tájain, a folyóvölgyekben, Szabolcsban, Szatmárban magyarok éltek, a magyar folyosón kapcsolatot tartva az Erdélyi-medencében és a Székelyföldön élő magyarsággal. A Szepességben, Sáros északi részén szászok éltek, az északkeleti hegyek koszorújában ruszinok, a Tisza forrásvidékétől délre a hegyvidéken románok.

Az ország három részre szakadásával, a török évszázados balkáni jelenlétével hatalmas változások következnek be az ország középső részén. Ennek ill. a balkáni folyamatok következtében nagyarányú népességmozgás kezdődik a Kárpát-medencében és a kapcsolódó Kárpátokon túli részen. Ezen változások igen intenzíven hatottak a Zempléni-hegység területére is.

Magyarország XVIII. századi népességéről fontos forrásként az 1715-ben ill. a helyesbítése céljából 1720-ban megtartott országos összeírás áll rendelkezésünkre. Az adózási szempontokat szolgáló munka segítségével 1896-ban Acsády Ignác vezetésével megkísérelték a nevek alapján a lakosság nemzetiségi hovatartozását megállapítani (magyar, német, szerb-horvát, oláh, tót vagy rutén nevű az összeírt). Az Acsády-féle névelemzés alapján a magyar nyelvterület részének tekinthetjük a térséget, 5% körüli más nyelvű (szláv) lakosság jelenlétével. Német nyelvű lakosságot még nem találunk, hiszen majd 30 év múlva kezdődik telepítésük. A hegyaljai mezővárosokban található csupán néhány család. Szórványos a szláv (szlovák, ruszin) lakosság jelenléte. Az 1715-ös összeírásban egyedül Rudabányácskán találunk szláv többséget (85,7%), ill. Erdőbényén (25%) említésre érdemes kisebbséget. A Bodrogközben és a Hegyalján is hasonló a helyzet (Pácin 40%, Petrahó/Bodroghalász 25%). 1720-ban Vitányban (25%), Rudabányácskán (16,66%) említésre érdemes a szláv jelenlét. Lácán(100%), Girincsen (66%), Végardón (12,5%) jegyezhetjük fel még jelenlétüket. A felsorolt példák szinte kivételek, hiszen a kis létszámú falvak magyarok, a Bodrogköz, Hegyalja, és a Hegység területe a magyar nyelvterület része. A sátoraljaújhelyi és a nagymihályi járás keleti részén húzódik a magyar nyelvhatár északi vonala: Biste, Mátyásháza, Alsómihályi, Legenye, Nagytoronya, Gercsely, Bodzásújlak, Garany, Hardicsa, Zemplén, Bodrogszentmária, Zétény, Abara, Nagyráska, Kisráska, Hegyi, Deregnyő településsorral határolva. Északról a szlovák nyelvterület kapcsolódik, míg az összefüggő ruszin területek azon túl találhatók.

A török kori harcok csupán peremén érintették a Zempléni-hegységet. A harcok elcsitulása, a Rákóczi-szabadságharc leverése után azonban nagy népességmozgásnak, a lakosság területi átrendeződésének vagyunk tanúi. Megindult a belső migráció, a peremrészekről a középső ország területre. A népességáramlás, a kamarai és a magánföldesúri külföldi telepítések (Károlyi, Trautson család) következtében megváltozott a terület

etnikai képe. Az áttelepülések, betelepülések hatására a magyarság településterületein belül nemzetiségi szigetek jöttek létre, kialakultak és stabilizálódtak az etnikai határok és területek. Nagyon jó példa erre a Zempléni-hegység területe.

Vizsgáljuk meg a Zempléni-hegységben és Alsó-Zemplénben a nemzetiségi falvak kialakulását. A déli irányú vándorlás révén veszített magyar lakosságából ez a terület is, hiszen az elvándorlók magyarok, az elnéptelenedett falvak egykori lakói is magyarok voltak. Helyükre spontán jellegű vándormozgalmakkal északabbról szlovákok, ruszinok ill. szervezett betelepítéssel szlovákok, németek települtek. Az újonnan érkezettek révén megváltozott a Zempléni-hegység, Alsó-Zemplén nemzetiségi összetétele.

A spontán jellegű vándorlás okait keresve a következőket említhetjük meg. A szlovákok, ruszinok lakta területeket nem érintették a háborús pusztítások, folyamatos volt a népesség fejlődése. A hegyvidéki területek rosszabb megélhetési lehetőséget nyújtottak, főleg növekvő népességszám esetén. A magyarországi munkaerőhiány hatása a népesség-mozgás következtésben erre a területre is kiterjedt. A természeti viszonyok kevésbé vonzóak, mint az Alföldön, de hasonlósága és közelsége kedvezővé tette az északról érkezők számára. Ez is szerepet játszott abban, hogy az erdőgazdálkodáshoz és fakitermeléshez értő ruszinok megtelepedtek a Zempléni-hegységben (Komlóska, Baskó, Mogyoróska). Az erdőbőség vonzó lehetett a kialakuló ipar számára. Vállalkozó szellemű nagybirtokosok üveghutát alapítottak, amit utódaik fenntartottak. A Károlyiak üveghutáikba szervezetten telepítettek iparosokat. A messzebbről érkező német telepeseknél a túlnépesedés volt a döntő ok. Ezek kibocsátó területe már a XIII. századtól jelentős népesség felesleggel rendelkezett, amit meg-megújuló keleti irányú kivándorlás csapolt le. A kivándorlásra toborzók rózsaszínben festették le a magyarországi helyzetet, mivel enyhíteni akartak a munkaerőhiányon. Az állam is támogatta a betelepítéseket, a katolikus (német) lakosság arányának növelését kívánta elérni.

A népességmigrációs folyamatoknak a következtében megváltozott, kicserélődött a népesség, átalakult a nyelvi összetétel. Ez megmutatkozott a nyelvhatár mozgásában is. A szlovákság hegyközi előrenyomulása révén, délebbre tolódott a szlovák nyelvhatár. Ruszin szigetek jöttek létre, melyek azonban nyelvüket csak földrajzilag is elszigetelt területen tudtak megőrizni. Nyelvhatárt nem befolyásolva, a terület nyelvi viszonyaiban új elemként megjelentek a német (sváb) egy-egy faluba zárt nyelvszigetek, amelyek a XX. század közepéig képesek voltak nyelvileg fennmaradni.

A betelepedések idején magyar többségű, de nemzetiségileg vegyes lakosságúvá vált a terület.

1. Tömbszerű elhelyezkedésre csak a szlovákok lakta hegyközi apró falvakban van példa. Már meglévő településekre a magyarok helyére ill. újonnan létrehozott üveghutákba telepedtek. Képesek voltak nyelvüket megőrizni, sőt még terjeszkedni is a XIX. század II. felében. E szlovák tömb települései: Alsóregmec, Füzér, Kisbányácska (Széphalom), Vitány, Hollóháza, Kishuta, Nagyhuta, Vágáshuta, Háromhuta. Magyar jellegüket megtartva szlovákokat fogadott be, a tömbhöz kapcsolódva: Nyíri, Pusztafalu, Pálháza, Vily, Füzérradvány, Füzérkomlós, Füzérkajata, Kovácsvágás, Kisbózsva, Nagybózsva.

2/a. Magyar és szlovák környezetben elszigetelten álló, ruszin egynyelvű települések jöttek létre a Hegyközben és a Zempléni-hegységben: Mikóháza, Filkeháza, Rudabányácska, Mogyoróska, Vitány, Komlóska, Baskó. A magyarokkal szemben kisebbségben maradtak Végardón, Bekecsen, Dámócon, Alsóregmecen, Felsőregmecen,

Mátyásházán, Bodrogkeresztúron, Olaszliszkán, Zsadányban, Tarcalon, Mádon, Tállyán, Erdőbényén, Tolcsván, Szerencsen, Mezőzomboron, Monokon. A hegyek között, elnéptelenedett magyar településekre költözve hoztak létre egynyelvű szigeteket. Nem tudtak tömböt alkotni, bár előfordul, hogy 2-2 település egymás mellett van. A Hegyalján és a Bodrogközben alacsony számban, szórtan helyezkedtek el. Beolvasztásukat a hegyközi szlovák falvak közelsége és nyelvi rokonságuk gyorsította. Görög katolikus vallásuk őrizte emléküket XIX. századi elszlovákosodásuk után. A hegyaljaiak, Végardó kivételével és a bodrogköziek a magyarságba olvadtak be egészen rövid idő alatt. Egyedül a földrajzi tényezők okozta zártságban élő Komlóska volt képes megőrizni nyelvét napjainkig.

2/b. A magyar környezetben elszigetelten álló egynyelvű német közösségek a Hegyalján jöttek létre, a hegyközi Hosszúláz a kivétel. Jobb termőföldi feltételek között, új településeket létrehozva vagy mezővárosok szélére telepedtek ezek a kedvezményekkel is rendelkező falvak. Két hullámban érkeztek. Az első hullám még Trautson herceg idejében 1750 körül magánföldesúri szervezéssel telepedett le: Rátka (pusztafalu volt), Trautsonfalva (a későbbi Hercegkút), Karlsdorf (a későbbi Károlyfalva). A második hullám 1784-91 között érkezett: Rátka, Józseffalva (Újpatak), Hosszúláz, Sima, Abaújszántó egyik külső része. Utóbbi jól szervezett kincstári telepítés. II. József támogatásával kevesebb telepest hoztak és jobb helyi körülményeket biztosítottak. A svábok első hulláma megőrzi anyanyelvét, míg Józseffalva a XIX. század végén magyarosodott el, Hosszúláz a legjobban elszigetelt hegyközi kisfalu pedig a szlovák gyűrűjében elszlovákosodott.

3. A magyar településen élő szórvány nemzetiségek egy részét már említettem, de a települési kategóriát érdemes külön is kiemelni. A magyar környezetbe kerültek aszszimilálódtak a leggyorsabban. Ezek körébe tartoztak a Hegyaljára és a Bodrogközbe került szlovákok, ruszinok. Nem kapva nyelvi utánpótlást – különösen ha a magyar többséggel azonos vallásúak –, rövidesen magyarosodtak. Fényes Elek már nem is említi őket. Kivétel Tokaj Hornyánszky összeírásában. (Ezen településekről tett említést Molnár András 1799-ben készült munkájában).

Sátoraljaújhely, a megyeszékhely nagyobb népességszáma és sajátos funkciói következtében nem tehető az előbb felsorolt falvak közé. Ha a nemzetiségi arányokat nézzük, akkor az Újhelybe került szlovákok és ruszinok is szórványban élő nemzetiségek közé tartoznak. Ha azonban a tömegüket, közeli nyelvi kapcsolataikat nézzük, akkor láthatjuk, hogy jóval kedvezőbb a helyzetük, sőt megyeszékhely révén sajátos vonzóerőt kifejtve nyelvi utánpótlással is rendelkeztek az itt élő nemzetiségek.

Az 1715-20-as adatok feldolgozása nagyon sok hibalehetőséget tartalmaz így célszerűbb a vallási kimutatásokat használni. Az 1772-73-ban készült parókia összeírásban településenként feltüntették az uralkodó nyelvet. Az uralkodó nyelv és a vallás együtt segítségül szolgálhat a települések nemzetiségi hovatartozásának megállapításánál. Bár a nemzetiség – vallás közötti párhuzamot (szlovák: római katolikus, evangélikus; ruszin: görög katolikus) néhány település adatai nem igazolják. Az adatok alapján jól elkülöníthetők a nyelvterületek.

Érdekesség, hogy a Hegyköz szlovák falvai még magyarként szerepelnek, ugyanakkor a sváb betelepítések első hullámaként már 3 német település megjelent az összeírásban. A szláv és ruszin település besorolások nem egyértelműek. Két szlávként

feltüntetett településen görög rítust használó parókiát említenek. Komlóska puszta telkeire 1720-ban a ruszinok újabb hulláma telepedett. Rudabányácskán a görög rítus miatt ugyancsak ruszin lakókat feltételezhetünk. Ruszin lakosokat említenek a Bodrogközben Dámócon, és részben Zemplénagárdon is. Mindkét település esetében a görög rítusú vallás alátámasztja ezt. Mikóháza (1730 körüli ruszin telepítés) és Bodrogolaszi magyar lakosságú, de görög katolikus vallású. Sátoraljaújhelyen, Sárospatakon, Tolcsván, Szerencsen, Tokajban a református és római katolikus vallás mellett szintén ott találjuk a görög katolikusokat.

A XVIII. század végén már van rá lehetőség, hogy megismerjük a települések lakosságszámát is. Az 1784-87 között, II. József uralkodása alatt tartott első magyarországi népszámlálásból pontos adatokat szerezhetünk. Ezek a hitelesnek tekintett számok (melyek a nemességet és a papságot és összeírták) egy nagy lélekszámú országról tanúskodnak. A természetes szaporodás, a bevándorlás és a telepítések következtében növekedett meg ilyen jelentősen a lakosság száma (8,2 milliós az ország), ugyanakkor a nemzetiségek aránya kb. 62%, a magyarság számaránya 38%-ra csökkent. A számok mutatják, hogy 200 esztendő alatt jelentős változás következett be az ország népességének nemzetiségi megoszlásában.

A meginduló asszimiláció az egynyelvű falvakban

Átlépve a XIX. századba már bőven állnak rendelkezésünkre adatok a népesség számáról és a nemzetiségek arányáról. A maradandó, máig ható etnikai viszonyokat Fényes Elek rögzítette a XIX. század közepén.

A XIX. század elején folytatódott a népesség nagyarányú növekedése a betelepedések és a természetes szaporodás következtében. Ennek a nagyarányú népességnövekedésnek eredményeként a hegyvidéki terület az eltartó képesség határához közeledett. Ennek oka a mezőgazdaság szűkös ellátó képessége, az ipar korai válsága. Hatására a lakosság vándorkereskedelemmel, vándoriparral igyekezett megélhetésének feltételein javítani. A hegyvidéki és hegyaljai területek így gazdasági téren kiegészítették egymást. A tót drótosok, üvegesek hozzátartoztak a hegyaljai falvak mindennapjaihoz.

Fényes Elek 1851-ben kiadott munkája a lakosság számát, a felekezeti megoszlást és a település nyelvi többségét írta le. Összeírása alapján a szlovák, a ruszin (szóhasználata szerint orosz), a német lakosságú településeket fel tudjuk sorolni. Szlovák (leírásában tót) Háromhuta és Hollóháza. Részben szlovákok által lakott Vitány (39% g.kat, 50% r.kat), Füzér (magyar-tót) Sátoraljaújhely (38% r.kat, 23% g.kat,). Ruszin nyelvű Komlóska, Filkeháza, Mogyoróska és Baskó. Részben ruszinok által lakott: Mikóháza (52% g.kat,) Rudabányácska (67% g.kat), Vitány, Mátyásháza (0% g.kat, 54% g.kat) és Sátoraljaújhely. Német nyelvű település: Rátka, Hercegkút, Józseffalva, Hosszúláz és részben Károlyfalva.

A hegyaljai és bodrogközi szlovák és ruszin szórvány népesség viszonylag gyorsan asszimilálódott, magyarrá vált. Csak Bekecset (50% g.kat), és Dámócot (81%g.kat) írja le részben ruszinok által lakottnak. Végardóról nem tesz említést, ami ebben az időszakban még nyelvileg szintén döntően ruszin lehetett. Bizonyítja ezt a 76%-ban görög katolikus vallás és a XX. század elejéig fennmaradt nemzetiségi öntudat ill. nyelv.

A kortárs, Viktor Hornyánszky 1858-ban német nyelvű munkájában hasonló adatokat közöl, mint Fényes Elek. A következők eltérőek Fényesétől: egészében szlovák

népességű Kisbányácska (Széphalom), részben Zemplénagárd. Utóbbi megkérdőjelezhető a magas (45-47%-os) görög katolikusság jelenléte miatt, ami ruszin eredetű lakosságra utalhat. Egészében nemzetiségek (ruszin, szlovák) lakta település Vitány. Részben ruszinok lakta Felsőberecki (11% g.kat.) és Alsóberecki (6% g.kat.). Szlovák és német szórvány népességet talált Tokajban.

Az adatsorok összehasonlítása alapján kb. 15%-os a nemzetiségi lakosság jelenléte a XIX. század közepén Dél-Zemplénben.

Magyarországon 1869-től tartanak hivatalos népszámlálásokat. E statisztikai felmérés során azonban nem kérdeztek rá az összeírtak anyanyelvére, vagy nemzetiségi hovatartozására. Így sajnos még ebből az évből nem rendelkezünk minden lakosra kiterjedő statisztikákkal. Az 1872-ben kiadott Helységnévtár azonban az 1869-es adatok mellett minden település esetében feltüntette a divatozó nyelvet. Ebben a kimutatásban is több pontatlanság előfordul. A német Rátka magyarként való feltüntetése még az asszimiláció kibontakozására sem utalhat, ismerve a későbbi adatokat. Hercegkút, Károlyfalva esetében helyes a német besorolás. A Hosszúlázon megindult asszimilációs folyamatot jól mutatja, bár a tót helyett a ruszint (oroszt használva) tünteti fel a lakosság nyelvének. Ugyanakkor a szláv (tót, ruszin) települések esetében nagyarányú asszimilációt feltételeznének az itt feltüntetett adatok. A hegységben elzárt Háromhutát (szlovák) és Komlóskát (ruszin) felerészben magyarnak feltüntetni nem reális, hiszen ebben az időszakban itt még, miként a két magyarként feltüntetett hegyközi (Rudabányácska, Alsóregmec) faluban sem mutatkozhattak az asszimiláció jelei. A Hegyközben a magyarság nem éri el a kimutatott arányokat. A Bodrogközben a részben szlovák lakosságú Karos és Pácin még mutatja a szórvány szláv lakosság jelenlétét a magyar településeken.

Az 1880-as népszámlálás az első olyan, amely már rákérdezett a lakosság anyanyelvére és ezt követően településenként közre is adták, így ebben az évben már %-os adatok is rendelkezésre állnak. Ennek összesítését átnézve kitűnik, hogy a most vizsgált területen a magyar anyanyelvű lakosság aránya 86,2%. A nem magyar anyanyelvűek közül a szlovákok részesedése legnagyobb: 5,94%, jóval meghaladva az általam becsült 1851-es értéket. A németek 3,92%-os jelenléte szintén magasabb az előbb említetteknél. A század közepén legnagyobbnak becsült ruszinság eltűnt a statisztikákból (és megjelent a szlováknál), mindössze 0,23%-ot jelentenek.

A magyarság legmagasabb arányszáma a Bodrogközben és a Hegyalján mutatható ki Dél-Zemplénben, nemzetiségeket a Zempléni-hegységben és Hegyközben találunk. A Bodrogközben csak szórvány népességként vannak jelen nemzetiségek. Itt a kis létszám következtében a XIX. század második felére befejeződött a XVIII. század második felében betelepült ruszin népesség nyelvi asszimilációja a magyarságba. A Hegyalján a németek jelenléte kimutatható. Rátka (83,33%), Hercegkút (88,25%), Károlyfalva (82,07%) még őrzi egynyelvűségét, a kétnyelvűség megjelenése lassan halad. Már előrehaladott Józseffalva (7,25%) asszimilációja. A kétnyelvűség kialakulását gyorsította Sárospatak közelsége, a katolikus vallás meghatározó jellege (pataki pap), az itt élő népesség különböző nyelvjárása, amit a folyamatos nyelvi utánpótlás (házasság révén Hercegkútról, Károlyfalváról) nem tudott ellensúlyozni. Szórványként él a németség Mádon (4%), Tállyán (3,6%) és Szerencsen (1,9%). A tót népesség jelenlétét a ruszin eredetű Végardó már szlovákká vált (34%) lakosai eredményezik. Ezen a településen ekkor zajlik a ruszinság (g.kat. 62,3%) asszimilációja a magyar és tót nyelv irányába. A

nagyobb közösségekben még őrzi nyelvét a szórvány szlovákság (Szerencs – 2,1%, Mád – 4,8%), a szórvány ruszinság azonban már nyelvileg teljesen felolvadt a magyarságban.

A Zempléni-hegységben szlovákok aránya emelkedik ki. Ezt Háromhuta 90,65%-os és Komlóska 89,68%-os aránya okozza. Komlóska példája klasszikusan mutatja a ruszin-tót tudat-összemosódás jeleit. Itt nem ment végbe a településen élők nyelvének megváltozása, de ők maguk fokozatosan átvették a környezetük besorolását, elbizonytalanodtak a helyi hovatartozás meghatározásánál és már önmagukat is tótoknak nevezték. Komlóska esetében ez az 1880-as népszámlálás csak egy tévedés volt, hiszen a hegyközi falvakkal ellentétben erre a II. világháborúig nem volt új példa. A tót önmegnevezés és a tudat, hogy más nyelvet, a ruszint beszélik (a szomszéd falvakkal összehasonlítva), egymás mellett élt és fennmaradt napjainkig. 1880-ban csak egy véletlen jelenségnek tekintettem a szlovák besorolást (az összeíró tudatlansága sem zárható ki), ami más mint a hegyközi, itt ugyanis az élő ruszin nyelvvel párhuzamosan később a magyar vállalják inkább az anyanyelvüknek.

A Hegyközben jelentős a szlovákok aránya és teljesen eltűntek a ruszinok. Alsóregmec 88,29%, Kisbányácska 54,24% és a 3 ruszin eredetű (Mátyásháza: 15,25%, Mikóháza: 74,84%, Rudabányácska: 91,88%) falu magas aránya következtében. Amint látjuk, már nyoma sincs a statisztikában az egykor jelentős ruszinságnak, a vegyes településszerkezet révén a szlovákság magába olvasztotta őket. A szlovák terjeszkedés elérte a német Hosszúlázt is (tót 28,6%), amely az első asszimilálódott német település, amelyet az elszakítottság és a kis lélekszám eredményezett.

A XIX. század második felének népesedési folyamatait a magyarság arányának növekedése (természetes szaporodás, többségi nemzet ereje) és ugyanakkor a szlovákság terjeszkedése a ruszinság rovására jellemezte. A német települések esetében Józseffalva magyarrá válása gyorsult fel ebben az időszakban. A ruszin falvak viszont eltűntek, elszlovákosodtak a Hegyközben, csak a Zempléni-hegység területén megbúvó Komlóska őrizte meg nyelvét és ruszin tudatát.

Felgyorsuló asszimiláció, kétnyelvű közösségek a XX. század első felében

Századunk elejére nagyon kis arányban maradtak csak nemzetiségi lakosok a statisztikákban. A hegyközi szlovák, ruszin eredetű falvak őrizték még nyelvüket és vállalták ezt a statisztikákban szlovákként. 1900: Alsóregmec: 86%, Rudabányácska 88%, Mikóháza 21%. Mátyásházán és Széphalomban is néhány százalékban jelen voltak még. 1910-re csak Rudabányácskán maradtak abszolút többségben (88%) a szlovákok, Alsóregmecen (48%), Mikóházán (10%), felére csökkent a számuk. A hegyaljai Végardón is felgyorsult az asszimiláció. Eltűnt a ruszin-tót kettős tudat, a tót elnevezés megléte mellett egyre kevesebben vállalják anyanyelvüket (1900: 11%, 1910: 8%), míg 1920-tól teljesen eltűnik. 10 év alatt azonban nem történhetett ekkora változás, így valójában kétnyelvűség jelenik meg a statisztikákban.

Háromhuta (88%) őrzi szlovák nyelvét (bár 1910-ben hirtelen megváltozik az arány és magyarként írják össze őket), 1920 után fokozatosan csökken a szlovák anyanyelvűek aránya (89%, 32%, 16,9%). Komlóska ruszin lakossága magyarként tűnik fel (mindössze 11%, ill. 1,5% ruszin), a valóságban kétnyelvűség sem előre haladott ebben az időben. A német falvakból a statisztikák szerint eltűnnek a német anyanyelvűek, 1-2

fő ismeri csak el a valóságban még létező anyanyelvét, valójában a kétnyelvűség állapota mutatkozik meg.

Az oly sokat emlegetett utolsó népszámlálás a történelmi Magyarországon több esetben nem megbízhatóan mutatta be a nemzetiségi viszonyokat. A magyar nyelvterületre eső más nyelvű, szétszórt, elszigetelt településszerkezetű nemzetiségi lakosok gyakran magyar környezetük nyelvét íratták hivatalos okmányokba. Ez azonban nem befolyásolta a nyelv tudását, átadását és környezetük besorolása sem változott meg.

Az 1930-as ill. az 1941-es népszámlálásban már 99% a magyarság aránya a vizsgált területen. Háromhután (32%), Rudabányácskán (15%) és Alsóregmecen (12%) maradtak meg a kimutatásban a szlovák anyanyelvűek 1930-ra. 1941-ben csak Háromhuta (16%) képviseli a szlovákságot a területen. Komlóska ruszin nyelve is fokozatosan visszaszorult (49%, ill. 15%). A németek az 1930-as népszámlálásból eltűntek, 1941-ben Rátkán és Károlyfalván azonban újra felbukkannak, 4%-ban.

Ezt mutatják a statisztikák, de a valós kép ettől nagyon messze van. Visszaemlékezések és a mai állapot szerint a 40-es években a szlovák nyelv uralta a Hegyköz szlovák és szlovákká lett ruszin falvait és Háromhutát. A ruszin nyelv egyeduralkodó volt Komlóskán, magyarul nem is nagyon tudtak. A lemorzsolódott két sváb falu (Hosszúláz és Józseffalva) kivételével a sváb falvakban beszélték a helyi nyelvjárást.

Felgyorsuló magyarosodás a XX. század II. felében

Az 1940-es évek második fele mind a szlovák, mind a ruszin, mind a német lakosság életében döntő változásokat hozott.

A legembertelenebb sors a németeknek jutott. Bár elkerülte őket a németországi kitelepítés (az 1941-es népszámláláson már nem vallották magukat németeknek) egy részüket a Szovjetunióba deportálták. Az embertelen szenvedés (amiről még ma sem beszélnek szívesen) nemcsak a túlélők, hanem az itthon maradottak lelkébe is máig ható sokként épült be. Tabu lett a németségük. A háború előtti nemzedék (amikor még az iskolába kerülő gyerekek alig beszéltek magyarul) az utolsók, akik még megtanulták szüleik nyelvét, de beszélni már nem maradt idejük. Az átélt szovjet sokk és a kitelepítések hírére a szülők már nem tanították meg gyermekeiknek az anyanyelvet, a családból is száműzték. Iskolai nyelvoktatásról szó sem lehetett. Következményként egy hihetetlen gyors nyelvváltás következett. Tulajdonképpen egy erőszakos asszimiláció zajlott. A háború után születettek nem beszélik a nyelvet, már csak az 1945 körül születettek értenek valamit. Lazultak a kapcsolatok a sváb falvakkal. Az 1960-as évektől megindult az elvándorlás, a közeli Sárospatak gyakorolta a legnagyobb vonzóerőt. A közösség egyben tartásában, miként korábban is, az egyház játszotta a legnagyobb szerepet. A katolikus valláshoz ragaszkodás a legnehezebb években is megmaradt, a gyerekek papi pályára küldésének is élő hagyománya volt. A nemzetiségi bénultság eltartott az 1980-as évek elejéig. Igaz közben az ötvenes években létrejöttek a nemzetiségi szövetségek, aminek a települések is tagjai lettek. Megindult a nemzetiségi folklór ápolása (tanult dalokkal), német irodalom került a községi könyvtárakba, amit azonban nem igen tudtak elolvasni. Nyelvtanfolyamon és az iskolában is újra elkezdték tanulni a német nyelvet. Segítséget kaptak ehhez Németországból. A nyelvet már nem lehet feltámasztani, de tanult nyelvként megmarad. Ma már ápolhatják a múlt emlékeit, így a német származás tudata, a kulturális kötődés megmarad. Sajnos, akik elköltöztek a

magyar falvakba azoknál, ez a kötődés gyengül, a gyermekeik valószínűleg már a nagyszülők, nagynénik halála után nem ápolják majd.

A szlovákoknak, ruténeknek közös sors jutott a II. világháború után. Mindkét nemzetiség köréből jelentős számban költöztek ki a lakosságcsere időszakában. A rossz közlekedésű, nehéz megélhetést biztosító, túlzsúfolt településeken hatott a szlovák propaganda, könnyen távozásra bírták őket a gazdasági ígéretek. Távozásuk azonban kedvezőtlenül hatott az itthon maradt közösségekre. Gyengült nemzetiségi öntudatuk, ugyanakkor meggyökeresedett a félelem, hogy ha szlováknak vallják magukat a jövőben, akkor majd el kell hagyniuk szülőföldjüket, kitelepítik őket.

A falvak népességszámát alaposan lecsökkentette a lakosságcsere. Háromhuta a kis lélekszám miatt hamar az elöregedés, elnéptelenedés sorsára jutott. Az elmaradott infrastruktúra, a középfokú oktatás terjedése, a munkavállalás és a jobb élet reménye következtében gyorsuló elvándorlás sújtja ezeket e településeket. Az elvándorlók végképp elvesztek a nemzetiségük számára. A kevesebb gyerek a helyi oktatást korlátozta. (nemzetiségi iskola bezárása, körzetesítés). Egy kitörési lehetőséget nyújt ebből az ördögi körből a falusi idegenforgalom terjedése. Az ideiglenesen ide települők azonban nem sokat törődnek a település nemzetiségi múltjával. Az 1945-ben még élő nyelv fokozatosan megszűnik. Egyre kevesebb gyerek kerül az 1950-es évektől Sátoraljaújhelyen működő szlovák általános iskolába. A helyi nyelv nem képes felvenni a versenyt a divatossá váló világnyelvekkel, a szülő „a gyermek érdekében" már nem tanítja a szlovákot.

A ruszinokkal különös dolog történt: szlovákokká nyilvánították őket. Szlovák iskola működött a nyelvét őrző ruszin településen. A szlovák szövetség segítette őket. Tudatukban a tót elnevezés alatt lassan összemosódott a szlovák és a ruszin közötti különbség. A nyelv azonban megmaradt és él ma is. Az 1990-es években nemzeti megújulás kezdődött Komlóskán.

A XX. század II. felében 10 évente tartott népszámlálások nem tükröztek valós képet a terület nemzetiségi lakosairól. A német falvak esetében 100%-os magyar arányt mutattak ki. Rudabányácskán, Alsóregmecen néhány, Háromhután 12-29%-os szlovák anyanyelvűséget számláltak. Egyedül a ruszin Komlóskán maradt magas „a szlovákok" aránya (1960: 89%, 1970: 53%, 1980: 36%). Természetesen a szakemberek körében egyértelmű volt, hogy az adatok nem a valóságot tükrözik. Ezért készült 1980-ban a tanácsi minősítés a nemzetiségi lakosságról. Ebben a németek esetében Hercegkúton, Károlyfalván és Rátkán a népesség döntő többségét nemzetiségi kulturális igényűnek, de nyelvileg asszimiláltnak minősítették. Háromhutát, Rudabányácskát és Alsóregmecet és a ruszin Komlóskát döntően szlovák kulturális igényűnek, nyelvileg 16-20%-ban, Komlóskát 86%-ban szlováknak minősítették.

Azóta csaknem negyedszázad telt el. A nemzetiségek felfedezték őseik kulturális, sok esetben nyelvi örökségét. Több népszámlálás, egyéni kutatások alapján több adatlapos felmérés született. Sok esetben gyökeresen más eredménnyel. Jelezvén, hogy napjainkra sem sikerült megtalálni azt a tökéletes módszert, mellyel a valóságot leginkább tükröző eredményt kaphatunk. Az elmúlt 10-15 évben új szereplők, új érdekcsoportok is megjelentek, érdeklődvén a kutatás eredményei iránt. Nem könnyítve a helyzetet, hiszen, most már egyéni érdekek befolyásolják az elvárt eredményt. A nemzetiségi törvény és a nemzetiségi önkormányzatok alakulásának vitás kérdései jelzik a téma érzékenységét.

Saját tapasztalataim alapján a XXI. századba lépő zempléni nemzetiségi településeket három csoportba osztanám: a. nyelvüket őrző nemzetiségi települések; b. nyelvileg már asszimilálódott, kulturális kötődését erős közösségként őrző települések; c. magyar települések, ahová az elmúlt években nemzetiségi lakosok költöztek.

Jelenüket, jövőjüket sokan, sokféleképpen látjuk. A múlt tűnik legbiztosabbnak, amit tanulmányomban igyekeztem bemutatni. Akik végigolvasták, tapasztalhatták, hogy az sem kérdésektől mentes.

IRODALOM

ACSÁDY GY: Az 1784-85. évi népszámlálás és az ezen alapuló népesség-nyilvántartások. In: A történeti statisztika forrásai. Szerk: Kovacsics József, Budapest, 1954.

ACSÁDY I: Magyarország népessége a Pragmatica Sanctio korában 1720-21. Magyar Statisztikai Közlemények XII. kötet. Budapest, 1896.

A munkácsi görögkatolikus püspökség lelkészségeinek 1806. évi összeírása. Vasvári Társaság Füzetei 3. Nyíregyháza, 1990.

ÁCS Z: Nemzetiségek a történelmi Magyarországon. Budapest, 1984.

BALASSA I: *A tokaj-hegyaljai német telepítések történetéhez*. Herman Ottó Múzeum Évkönyve XII. Miskolc, 1973. 285-320.

BENDÁSZ I – KOI I: *A Munkácsi Görögkatolikus Egyházmegye lelkészségeinek 1792.évi katalógusa.* Nyíregyháza, 1994.

BONKÁLÓ S: A rutének. Budapest, 1910.

DANYI D – DÁVID Z: Az első magyarországi népszámlálás (1784-1787). Budapest, 1960.

DÁVID Z: Az 1715-20. évi összeírás. In: A történeti statisztika forrásai. Szerk.: Kovacsics József. Budapest, 1957. 152.

Együtt élő népek a Kárpát-medencében. Szerk: Ács Zoltán. Budapest, 1994.

1881-ben végrehajtott népszámlálás főbb eredményei… Orsz. Magy. Kir. Stat. Hiv. Budapest, 1882.

1900. évi népszámlálás 1. rész. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat I. kötet Budapest 1902.

1910. évi népszámlálás. Magyar Statisztikai Közlemények 42. Budapest 1912.

FÉNYES E: Magyarország geographiai szótára. 1-2. Pest, 1851.

FRISNYÁK S: Magyarország történeti földrajza. Budapest, 1995. 60.

FRISNYÁK S: *Adalékok a Zempléni-hegység történeti földrajzához*. In: Földrajzi Értesítő. Budapest, 1984. pp. 65-92.

HODINKA A: A munkácsi görög-katholikus püspökség története. Budapest, 1909.

Lexicon Locorum regni Hungariae…1773. Budapest, 1920.

PALÁDI-KOVÁCS A: Ukrán szórványok a 18-19. században a mai Magyarország ÉK-i részén. In: Népi Kultúra – Népi Társadalom VII. Budapest. 1973. 327-368.

SÜLI-ZAKAR I: Tokaj-hegyalja és környéke népmozgalma 1787-1970 között. Borsodi Levéltári Évkönyv III. Miskolc. 56.

SZABADFALVI J: A néprajzi érdeklődés kibontakozása és az interetnikus kutatások Északkelet-Magyarországon. In: Interetnikus kapcsolatok Északkelet-Magyarországon. Szerk: Kunt E. – Szabadfalvi József – Viga Gyula. Miskolc, 1984. pp. 5-16.

TAMÁS E: Dél-zempléni nemzetiségek a statisztikák tükrében. In: Dimenziók 1994/2. Főszerkesztő: Viga Gyula. Miskolc, pp. 49-66.

TAMÁS E: Nyelvhatárterületek vizsgálata a történelmi Magyarország északkeleti részén. Egyetemi doktori értekezés. Debrecen, 1995.

TAMÁS E: A szlovák-magyar-ruszin nyelvhatár a történelmi Zemplénben. In: Az interetnikus kapcsolatok kutatásának újabb eredményei. Szerk: Katona Judit – Viga Gyula. Miskolc, 1996. pp. 267-264.

TAMÁS E: Volt egyszer egy Józseffalva. In: R. Várkonyi Ágnes emlékkönyv. Szerk: Tusor Péter, Budapest, 1998.

TAMÁS E: Komlóska. Komlóska, 1998.

TAMÁS E: A Bodrogköz népessége a XVIII-XX. században. Sárospatak, 1999.

TAMÁS E: *Zemplén vármegye népessége a XVIII-XIX. században*. In: Zemplén népessége, települései. Szerk: Tamás Edit, Sárospatak, 1999. pp.265-297.

TAMÁS E: *Regio et religio*. In: Regio et religio. Népek, kultúrák, egyházak Északkelet-Magyarországon. Miskolc, 2000. pp.13-27.

UDVARI I: Ruszinok a XVIII. században. Nyíregyháza, 1992.

VIGA GY: Árucsere és migráció Északkelet-Magyarországon. Debrecen-Miskolc, 1990.

VIGA GY: Utak és találkozások. Miskolc, 1999.

A polgárosodó Erdőbénye társadalmának, gazdasági életének vizsgálata (a 19. század derekán)

Dr. Bencsik János

Az Eperjes-Tokaji hegylánc legdélibb (Zempléni) kúpjai által övezett, s csaknem a „világ"-tól (hegyaljai környezetétől) elzárt kismedencében fekvő egykor virágzó szőlő kultúrával, gazdag erdőséggel rendelkező *mezővárosunk, Erdőbénye.* Tágabb környezetével egyetlen, a kismedencét átszelő *országút* kötötte össze, melynek kijárata Olaszliszkán át *Sárospatakkal* tart kapcsolatot, északi kijárata pedig követvén az Aranyospatakot a *Meződ*ű*lőre* nyílik. Balról Szántó városát hagyjuk el, jobbról tovább haladva pedig Vilmányon át a Bibliájáról méltán híres *Vizsolyba* érkezünk,[1] majd Göncön át Kassa szabad királyi várost, Kelet-Felsőmagyarország központját érjük el.[2] Patak és Vizsoly (illetve Gönc) a *reformáció* által jelentőssé formált települések, mintegy az erdőnyeiek szellemi tájékozódási pontjaiként számbavehetők. Bizonyosan ezen az országúton közlekedtek a zavaros évtizedekben elkerülvén így a Tokaji vár térségét.[3]

Határának *földrajzi neveit* a 17. századból ismerjük.[4] Az 1676. esztendőből keletkezett levéltári forrásban a következők szerepelnek: *„Szár hegy alatt, S/z/adarét, Nagy rét, Meredek rét, Peres szőlő alatt való/r/, Liget, Szakolya, Rakottyás, Eösztövér, Barát feöld, Hollós, Csemetés, Sötétes, Szürhegye, Margitha/e/, Hatar szőlő, Eke/sz/, Horvát, Bereti, Bertothy, Talpas/sz/, Hidegoldal, Verő mál, Mondola, Locse /Lőcse/*[5]*, Pörös/sz/, Vilibald, Herczeg/sz/, Fehér földű szőlő, Ravasz mál, Parlag/sz/, Regeczke/sz/, Hegy/sz/".* (Megjegyzés: r= rét, e= erdő, sz= szőlő.) Másutt a szőlőhegyeit így sorolták fel: *„Peres, Talpas, Nagyszél, Messzelátó, Farkas, Parlag, Fejérkút, Várhegy, Barnamáj, Mondoja, Mogyorós".*[6]

A város társadalmának kutatásához rendelkezésünkre állottak a 2 történelmi egyház (rk., ref.) anyakönyvei, továbbá az 1869-es népszámlálás lakossági ívei.[7] Az utóbbi forrásértéke majdhogy felbecsülhetetlen, hisz az első olyan népszámlálás dokumentumai, amikor külön-külön összeírták a háztartásokat, családtagjait, az üzemszervezethez tartozó alkalmazottakat (inas, kocsis, béres, szolgáló stb.). Ugyanakkor rögzítették a foglalkozásokat, a megélhetés forrásait. Miután az összeírás felhasználásával megrajzolható kép statikus metszetét adja a városka társadalmának, ezért az 1869-et megelőző emberöltőt, vagyis 1830-as évtizedtől vettük vizsgálat alá az egyes családokat. A család-vizsgálat előzményének foghatjuk fel azt a településnévsort, amely a 17. sz. közepéről maradt ránk, ez pedig a Pataki járás *taksáltató* (taxa szedő) *naplójában* őrződött meg.[8] *„Túrós Boldizsár, Béri Gergely, Miszti István, Nagh István, Csüre Márton, Kaposi Mihály, Kassai Ferenc, Gálfalvi János, Majtini István, Jósa*

Kovács István, Putnoki Gáspár, Borbély Pál, Pap Ambrus, Csüre Kelemen, Borbély Sámuel, Csismadia Mihály, Molnár Tamás, Jakab László (18 fő)."

Az 1848-as áprilisi törvények szinte érintetlenül hagyták a hegyaljai szőlőtermelő kisbirtokosok társadalmát is.[9] Megjegyezzük, hogy a birtoklás jellege nem változott, az armalista nemesség esetében ugyanúgy maradt mint a parasztságot illetően, hiszen a kisnemesség kezén is többnyire *dézsmaadó szőlők* voltak. Ezért a mezővárosi társadalom megőrizte az ennek előtte jól működött tagoltságát, azt a tagoltságot, amely a hegyaljai *borvárosok* társadalmát általában is jellemezte a feudalizmus utolsó évtizedeiben.

A változás éveiben született *Fényes Elek* Geográphiai szótárában Erdőbényét így írta le: „Magyar város Zemplén vármegyében, magas szőlőhegyek között, regényes vidéken /…/2115 lakossal, kik kevés zsidó és ev. kivéve, egyenlő részben r. katolikusok és reformátusok/…/ A lakosok kevés szabad-telkest kivéve, mind taksások, közöttük 59 mesterember. Van itt 160 h. beltelek, 354 szántóföld, kaszáló 441 hold, allodiális föld 200 hold, szőlőhegy 1274 hold, erdőség 1898 hold, s így az összes határ …együtt 6403 hold. Szőlei igen híres és nemes hegyaljai borral kedveskednek/…/ Gyümölcse sok. Az országszerte híres erdőbényei gyógyfürdővíz egy arany ércz után ásott mély bányában fakadt, a város végén szinte egy hasznos fürdőháza vagyon. Továbbá találtatik e határban a várhegyen ez régi váromladék, és egy Magita nevű kisded tó, a város erdejében malomkőbánya, országszerte híres faragott kőbánya/…/ 4 országosvásárát nem tartja meg".[10]

„Erdőbénye históriája" címet viseli az a *verses krónika,* melyben *Marton János* a település 19. sz. eleji történetét írja le.[11] Nos, e krónikában az áll, hogy Bénye 1808-ban *városi státuszt* (oppidum), jogállást nyert és ezzel együtt járó 4 *országosvásár* tartására jogot.[12] A szerzőnk, Marton János ekképpen írta le Erdőbényét:

„Két helység vólt hajdan Városunk határán,
Két fele legeltek a' Juh és a' Bárán.
Telkes botskor volt Magyarnak lába szárán, /…/
Edjik Bényét hivták régtenten *alsónak,*
Hol nem volt hatalma az uralkodónak,
Nemesek lakták ezt a szabad portionak
voltak birtokosi közönséges jónak.
Nyilván ezek voltak igazi magyarok,
Kiknek győzedelmes volt mindenkor karuk, /…/
Előttök nem álltak meg holmi czudarok.
Vitézséggel nyerték ő szabad Jussokat
A törökkel is gyakran verekedtek. /…/
Hogy kik fényes Poltzra felemelkedének
Végre nyakra főre a Földre esének.
Alsó Bényénak sincs tsak már a hült helye,
Tsak az sem tudatik, hogy hány esztendeje? /…/
Hogy kinek volt Felsp Bénye birtokába.
Volt a Kasza házi Joó János markába, /…/
Viselt ő Királyi hiv Helytartóságot /…/
A törökök Alsó Bényét tenkre tették,

A Magita taruttzát el nem felejtették.
Alsó Bényének hát igy lett pusztulása,
Nemes Lakossinak széjjel el oszlása.
Sokaknak lett Felső Bénye a' Lakása,
Többaaknek más felé volt a' vándorlása /…/
A régi törzsöknek nints ma betsületi,
A' Zsellérnek van ma inkább tekinteti,
Ki túrja a' Gazdát ha módja ejtheti, /…/
Igen egyvelegesek mai Lakosai,
Németek és Tótok lettek a' Naggyai /…/"

A krónika *Alsó Bényét* emlegető adatai felvetik a *településszerkezet* kérdését. Amint volt „alsó", szintúgy volt „felső" Bénye is. Ez a középkorból örökölt szemlélet számunkra visszavetíti a városka történetét abba az időbe, amikor egy-egy település 3-5 tucat lakóházból, gazdasági udvarból és ennek megfelelő lélekszámból állhatott, s egymástól mindössze 200-300 m-nyi távolságban. Hegyalján, Dél-Zemplénben másutt is van erre példa.[13] Az ilyen természetű lokális elkülönülés tartalmát nem egyszer jogi státusz, jelesül jobbágy-nemes elkülönülés képezte.[14] Ezt tapasztalhattuk Erdőbénye esetében is. Az idézet „krónika" írója szerint Alsóbényét kisnemesek lakhatták.

Mezővárosunk rendelkezett egy *bolttal, mészárszékkel, korcsmával.* továbbá több *malom* is működött a Bénye-patakon.

Ezek után vegyük szemügyre a városka társadalmát a 19. sz. derekán. Arról tudunk, hogy számos kisnemesi família élt Erdőbényén. Körükben a református vallásúak voltak többségben. Bizonyosan ők lehettek e tőzsgyökeres bényeiek. Több kisnemes família őrizte a nemesi eredetre utaló *előnevet.* Ilyenek: *Bélteki Nagy E.* (1839), *Tasnádi Székely J.* (1839), *Krasznai Kováts S.* (1839), *Lovotha Mátyás* (1853), *Dálnoki Kovács János* (1867). Az előnevek nélküli családok közül: *Nemes Golicai, Poók Sándor, Oláh, Fodor, Vida, Bíró, Róth, Beregi, Horkai, Dolinai, Bakos.* Az 1840-es évekből: *Nemes Sikátori, Horváth, Marton, Remenyik, Margithai, Molnár, Veres, Bodolai, Csepcsányi, Füleki, Császár* (reform.). Az rk. anyakönyekből: *Gál* János (1820), *Gál* István (1825), *Füzessy* (1824), *Kolossy János* (1826), *Gál József* (1827), *Remenyik I.* (1829), *Tóth J.* (1830), *Czivriá Mihály* (1833), *Szilágyi Pál* (1833), *Zaborszky Pál* (1834), *Oszkó István, Erdélyi Ágoston* (1837), *Gál Péter, Kassai* (1837), *Kiss Károly, Zelenák István* (1838), *Gál Mihály* (1840), *Verebély Dániel* (1846), *Oláh Dániel, Kerekes József* (1851).[15]

A párválasztáskor nem érvényesült minden esetben az azonos származású (nemes) fiatalok összeházasodása. Persze előfordult eléggé elszórtan (pl.): *Nemes Bíró Pál* és *nemes* Benke Zsuzsánna (1844), *Nemes Goliczai Pál* és *nemes* Kovács Zsuzsánna (1855), *Nemes Bodolai András* és *nemes* Gál Johanna (1842). A kisgyermekes házaspárok szívesen hívnak gyermekük keresztszüleinek azonos vagy rangosabb személyeket *„komának"*. Így módon *komásodnak össze* a nemesekkel, de olykor a városban lakó *Szirmay Ödön gróffal.* 1844-ben Nemes Bíró Pál és Benke Zsuzsanna *Eszter* lányuknak *Nemes Győri Pált* és Liszkai Katalint hívták komának.

1842-ben: *Nemes Bakos József* és Visolyi Erzsébet *Ilona* lányuknak *Nemes Fodor Lajost* és Réthi Teréziát kérik meg keresztszülőnek. Az itt írt Fodor házaspár pedig *Terézia* kislányuknak a Bakos-Vizsolyi házaspárt tisztelik meg *komasággal.* Az effajta

műrokonságnál maradva; azt tapasztalhatjuk, hogy a házaspárok ragaszkodtak ahhoz, hogy több gyermeküknek azonosak legyenek a keresztszülei.

Az erdőbényei társadalmat is az uralkodó (késő-feudális) jogi állapot (nemes-jobbágy), a vallás-felekezeti hovatartozás, (rk. és református) foglalkozás, elsősorban szőlőtermelés (vincellér, kapás, szakmányos) nem lényegtelen mesterség folytatása (jelentős számú a fafeldolgozó kézműves ipar, illetve a gubások)[16]. A település református gyülekezete, egyháza erős voltára utalhat az: jelesül, amikor a Pataki Kollégium száműzésbe kényszerült (1671), ezt követően egy református *algimnázium* települt Bényére, illetve a Pataki kollégium partikulájaként korábban működött iskolát fejlesztették fel e szintre.[17] Miután a távolabbi régió központjaként működöt Kassa erős római katolikus jelleget kapott (rekatolizáció), az algimnázium jelentősége fokozódott. Növendékei a környék településeinek (Csát, Kollát, Szántó, Bogács, Hejce, Gáva, Vencsellő.../ vagy távolabbi helységek (Késmárk, Igló…/ református nemesi ifjainak biztosította a továbbtanulást. A *pataki Skola* visszatérve a száműzetésből a 18. század elején, az erdőbényei középfokú intézmény elvesztette jelentőségét. Emlékét idézi, hogy ma is emlegetnek egy mára romossá lett épületet az iskola udvarán „kollégium"-ként az idősebb adatközlőim.[18]

Erdőbénye egykorú jelentőségét további tények is igazolják. A szőlőtermesztés és borászat területén mutatkozó „siker" jól bizonyítja ezt. E miliőben született meg *Szepsi Laczió Máté* (1565-1633) által felfedezett (vagy adoptált) borkészítési technológia segítségével az *első aszúkészítés.* Talán nem véletlen, hogy ez a hegyaljai legenda éppen egy bényei református lelkész személyéhez kapcsolódott. Ezzel mintegy hidat képezett a település és a Patakon székelt fejedelmi család (közelebbről Lorántffy Zsuzsánna) között, aki fejedelmi mecénás volt.[19] A városka művelődési életéről illik elmondanunk, hogy Erdőbényén volt földbirtokos és szolgabíró a 18. sz. derekán *Debreceni Ember András* a „Hegyaljai városok krónikája" című versezet szerzője. Ugyancsak *Marton János* krónikás is e városban működött. Az általa írt Krónikában 2 folklor jellegű epizód is ránk maradt, éspedig a Magita legenda és a „Baskói veszedelem".[20]

A kisnemesség mellett, továbbá a Szirmay család tagjai a kisváros kiváltságosai voltak. Előfordulnak középnemesek is Bényén, ilyenek: *Losonczi Farkas Miklós* (1852), a *Szinnyey uraság* (1856), *Szmrecsényi István* (1858) vagy a miskolci származású *Oláh* família. Ők kisebb-nagyobb birtoktestet árendálnak. Másik csoportjuk az uraságok által foglalkoztatott gazdatisztek alkották. *Vasenszky Pál* szőlőinspector (1858), *Gibárti József* erdőkerülő, *Póczik József* urasági kertész (1866), *Kreytzell András* gazdatiszt (1856), *Ignácz András, Cserbák János* (1859) urasági erdészek.

Gazdasági élet jellemzése: Megállapíthatjuk, hogy a korabeli adottságaival Erdőbénye alkalmas lakóhelynek bizonyult. A termékei iránt mutatkozó kereslet az árutermelőknek biztos megélhetést nyújthatott. Elsősorban a *szőlőtermesztés* és *borkészítés* volt a fő jövedelemforrás Erdőbényén. Jövedelmező lévén, tehát minden gazda számára fontos volt. A határ adottságai között fontos lehetett a nagykiterjedésű erdőség. Innen került ki a fűtéshez szükséges hulladék nyersanyag (faizás). Ugyanakkor alapanyaghoz jutottak az egyes szakmák mesterei: így a *kádárok, szőlőprés faragók,* továbbá a *cserzéshez* szükséges *csert* is beszerezhették a tímárok, a vargák. Számításba vehetjük a *kerékgyártókat* is, akik szintén az erdőről szerezhették be a nyersanyagot a mesterségükhöz.

Az erdőből származó haszonvétel emellett is változatos volt. A *gyűjtögetéssel* általában a szegényebb családok foglalkoztak (gomba, vadnövények). A *szénégetés* földesúri jog volt. Tehetősebb nemesi famíliák a *faszénégetési* jogot árendálták.[21] A hagyományos állattartás is szorosan kapcsolódott az erdő hasznosításához. Kisebb tisztások, általában az erdőalja alkalmas volt legeltetésre. Az *erdőhasznaként* a sertés *makkoltatást* is számba vehetjük.[22] Fontos volt a legeltető állattartáshoz a legelő, kaszálók, rétek haszonvétele. Erdőbénye a határán *ménes*, szarvasmarha *csorda, gulya* legelt. A szarvasmarhatartás terén a városban megkezdődött a *fajtaváltás;* a szilajtartásra kiválóan alkalmas *magyar fajta* helyett lassan a bő tejelő *svájcer* egyedeket szereztek be.[23] Fontos ágazata volt az állattartásnak a *juhászat* is. A kisgazdák, a parasztok *társasági juhászata* mellett beszélhetünk az *uradalmi juhászatról* is, az utóbbi nyájhoz *bacsot* alkalmaztak. Gazdag és változatos volt a pásztorok száma is Erdőbényén.[24]

Külön ágazatnak számított a *kőbányászat,* illetve az épületet díszítő kőfaragás, továbbá a szobrászat (Nepomuki Szent János).[25] Erdőbényén *lithografus* is működött (betűfaragó). Meg kell még említetnünk a *fürdőt*, melynek gyógyvizét ismerték és kedvelték. A fürdőnél többen leltek munkát, foglalkozást. Ők a földesúr és a városlakók igényeit szolgálták ki.

Az anyakönyvekből megállapítható, hogy folyamatos volt a beköltözés. Elsősorban az északi megyékből (Sáros, Szepes, Abaúj) sőt Galíciából is érkeztek munkát keresők. A környező települések (Erdőhorváti, Boldogkőváralja, Szántó, Liszka, Tolcsva, Vizsoly) Erdőbénye *exogám-társközségei* (városai) voltak.

Voltak akik alkalmi munkásokként (idénymunkások) érkeztek a településre. Azt tapasztalhatjuk, hogy a korabeli közlekedési (utazási) lehetőségekre tekintettel, rendszerint helyben maradtak. Rendszeres volt a mesteremberek beköltözése, letelepedése is. Ők vagy családostól érkeztek vagy *benősültek* Erdőbényére. A városka híressé lett mesterei (kádárok, gubások) révén. A település *Hecske* nevezetű része a szegényebb beköltözők lakóhelyeként ismert ma is.

A kisváros társadalma kultúrájának *alaprétegét* kétségtelenül az a református vallású kisnemesi réteg alkotta, amely még a 18. sz.-ban közösségként működött.[26] Erre rakódott az újabb, elsősorban felvidéki eredetű jövevények magukkal hozott római katolikus és evangélikus vallású, nemegyszer etnikai színezetű műveltsége.[27] Tőlük csupán csak részben különböztek a folyamatosan érkező *mesteremberek* városi és polgári szokásai és életmódbeli sajátosságaik.

JEGYZETEK

[1] *Frisnyák Sándor:* Magyarország történeti földrajza, Bp. 1990. 134., 156. o.
László Tamás: Erdőbénye hagyományos településszerkezete. In: *Bencsik János* (szerk.): Tokaj és Hegyalja III. Miskolc, 1990. 53-69. o.
Rémiás Tibor: Bevezetés Erdőbénye 18. sz.-i történetének tanulmányozásába. In: *Bencsik János* (szerk.): Tokaj és Hegyalja III. Miskolc, 1990. 53-69. o.

[2] *Kováts Dániel:* A művelődés évszázadai. In: *Viga Gyula – Porkoláb Tibor* (szerk.): Borsod-Abaúj-Zemplén Megyekönyv, Miskolc, 1994. 155-206. o.

[3] Az út fontosságát jól mutatja, miként terjedt az országos hír a 18. sz.-ban. S miért juthatott időben/!/ a bényei lakosok tudomására. *Bencsik János:* Egy hegyaljai mezőváros, Erdőbénye történelmi információbázisa az osztrák örökösödési háború idején (1740-48). In: Tokaj és Hegyalja II. 21-28. o.

[4] *Schram Ferenc:* XVI-XVIII. századi földrajzi nevek az O.L. Urbária et Conscriptiones gyűjteményében. A Magyar Nyelvtudományi Társaság Kiadványai 132. sz. Bp. 1973. 144. o.

[5] A felvidéki szabad királyi városok alkotta ún. „Pentapolis" egyik tagja Lőcse szintén szőlőtermő területet birtokolt s éppen Erdőbénye határában. Ez a máig létező földrajzi név őrzi e birtoklás emlékét. *Juraj Zsadanszky:* Felvidéki (ma Szlovákia) városok kereskedelmi kapcsolatai a tokaji borvidékkel. In: *Antal-Bencsik* (szerk.): Tokaj és Hegyalja XVII. Tokaj, 1996. 161-168. A köztudatban az él, miszerint a felvidéki városok elsősorban a kereskedés okán-módján szereztek szőlőbirtokot Hegyalján. Mégsem egészen ez az oka a birtokszerzésnek, legalább is Kassa esetében nem. Az 1347-ben Nagy Lajos királytól kapott kiváltságjog/…/ többek között a borról is szól, Kassán pünkösdig senki se merészeljen idegen birt kimérni/…/ később 1839-től július 25-ig kizárólag kassai bor volt mérhető."
Tehát a kassaiak birtokában, hegyaljai szőlőben termelt bort bizonyára a város (városok) termékeként mérhették a korcsmákon.
Dobrossy István: Kosice-Miskolc. Közös évszázadok egy régióban, Miskolc-Kassa, 1999. 46. o.

[6] *Debreceni Ember András* verses leírása. Hegyalja krónikája. Bencsik János (szerk.): Tokaj és Hegyalja XVI. su. Tokaj, 1995. 50-53. o.

[7] *Rehák Anna - Rózsa Gábor:* Népszámlálások Magyarországon, Bp. 2000.22.o.

[8] *Bencsik János:* A pataki járás texáltató diáruima az 1654-1656. évekből. In: Herman Ottó Múzeum Évk. XL. Miskolc, 2001. 245-265. o.

[9] *Varga János:* A jobbágyi földbirtoklás típusai és problémái 1767-1849. Értekezések a történeti tudományok köréből 41. sz. Bp. 1967. 137-139. o.

[10] *Fényes Elek:* Magyarország geográphiai szótára, pest, 1851. I. 306. o.

[11] *János István* (szerk.): „Zemplén vármegyének kincstartó tárháza." Két hegyaljai verses história a XVIII-XIX. századból. In: Tokaj és Hegyalja *Bencsik J.* sorozat (szerk.) X., 1993. 68-75. o.

[12] Hegyalja hazánk legsűrűbben lakott régiója, s így a *vásároshelyek* (mezővárosok) is sűrűn helyezkedtek el. Mind az árusoknak, mind a vevőknek e sűrűség kedvező volt, de nem kedvezett az eladóknak. Éppen ezért nem tudták sikerrel tartani az országosvásárokat. Erdőbénye vásárainak időpontjai: Károly napi (január 28.), György napi (április 24.), István napi (augusztus 20.), Lukács napi (október 18.).

[13] *Hankó Zoltán:* Megyaszó históriája. Megyaszó, 1990. Itt találjuk A*lsó és Felső Megyaszó.* Golop esetében is *Alsó és Felső Golop* ikertelepülésről olvashatunk *Fényes E.* In: 51. o.

[14] *Lajos Árpád:* Nemesek és partiak Szuhafőn. In: HOM. Miskolc, 1979. Borsodi kismonográfiák 8.

[15] Erdőbénye társadalmát vizsgálva feltűnhet a kutatónak, hogy eredetileg református valláson vannak a kisnemesek, majd lassan átszármaznak az rk. egyházba. Ez azért lehetséges, mert vegyes házasság esetére előírták, hogy az ily frigyből született gyermekek mindkét nembeliek a rk. vallás tagjai lehetnek. Ezt az állapotot változtatta a

valláskövető, nembeli szülőt követő előírássá az 1844. évi 3. tcz. Ettől kezdve gyakorlat, hogy a fiú gyermek az apja vallását követte.

[16] *Bencsik János:* A szőlőbirtok társadalom megosztó hatása Erdőbényén századunk első felében. In: HOM. Közleményei 27. Miskolc, 1991. 75-82. o.

[17] Vö. *Tóth István György:* Kisnemesek alfabetizációja a 18. század nemesi vizsgálatok tükrében, Abaúj vármegyében. In: Történelmi Közlemények Abaúj-Torna vármegye és Kassa múltjából. Forró, 1997. 106. Itt szerepel az erdőbényei nemesek hadnagya 1744-ből. *Bencsik János:* Az erdőbényei református algimnázium történetéhez (1681-1808). In: Borsodi Művelődés sep. Tokaj és Hegyalja III. Miskolc, 70-79. o.

[18] *Lavotha Géza* (1926-2000), múzeumigazgató, szobrász, számos adatot közölt velem, egyebek mellett az itt említett „kollégium"-i adatot.

[19] *Fehér József* (és társ. szerk.): Sátoraljaújhely lexikona. Sátoraljaújhely, 2001. 379. o.

[20] Lásd a *Marton János* krónikáját idéző [11] jelzetet.

[21] Filakovszki Dániel szénégetőt említik az anyakönyvben (sz. Alsó-Meczenzéf, 1822.) Erdőbényén Oláh József uraság 3 év óta szegődményes szénégető. Oláh József az urasági erdőből *szekciót* árendál.

[22] *Szabadfalvi József:* A sertés Magyarországon, Debrecen, 1991. 87-90. o.

[23] *Gaál László:* A magyar állattenyésztés múltja. Bp. 1966.

[24] *Dobrossy István:* Juhtartó gazdatársulások a XX. sz. elején. In: *Gunda Béla* (szerk.): Tanulmányok a Hortobágy néprajzához. Műveltség és Hagyomány XV-XVI. Debrecen, 1972-73.

[25] *Fehér József – Szakáll Sándor – Viga Gyula:* Kőmunkák Erdőbényén. Erdőbénye, 1997. Johannes Schrammer kőfaragó címere látható az erdőbényei rk. templom tornyának falában. *Dobrik I.* (szerk.) Műemlékek B.-A.-Z. megyében Miskolc, 1997. 221., 126. *Fehér J.:* Megyénk Nepomuki Szent János szobrai. In: HOM. Közleményei 26. sz. 190-201. o.

[26] *Kósa László:* „Hét szilvafa árnyékában". A nemesség alsó rétegének élete Magyarországon a rendi társadalom utolsó évtizedeiben. Bp. 2001.

[27] *Viga Gyula:* Az Észak-magyarországi vándormunka néprajzához (a migráció mint a dombvidék és hegyvidéki életmód-stratégiák része). Szeparátum. Egri Dobó István Vármúzeum Évk. XXIV. Eger, 1990.

A Zempléni-hegység erdőhasználata

Dr. Járási Lőrinc

Az erdőhasználat az erdőgazdálkodás legősibb és a közelmúltig legfontosabb termelési ágazata volt. Amíg a sok erdőből kevés fát használtak fel és az ember hozzájárulása nélkül a természet ősereje tartotta fenn az erdőt, addig az erdőgazdálkodás az erdőhasználatból állott.

A helyenként jelentkező fahiány csökkentése érdekében a 16-17. században különböző tilalmakkal korlátozták az erdőhasználatot, de az erdők fenntartása és a használat tartamosságának biztosítása érdekében csak a 18-19. században születtek az első intézkedések.

Az erdőhasználat az erdőben található természeti javak kitermelését, gyűjtését és a felhasználóhoz való eljuttatását jelenti. Évszázadokon keresztül az erdő a természeti és gazdasági viszonyokhoz alkalmazkodva elégítette ki a helyi szükségleteket és ez határozta meg, hogy az adott korban a vadászat vagy a szántónak, szőlőnek való erdőirtás, a fakitermelés vagy a makkoltatás az erdő rendeltetése. A szükséglet és a kor műszaki színvonala határozta meg, hogy a kitermelt fából donga vagy várpalánk, tűzifa, fatányér, vízikerék vagy udvarház, faszén vagy hamuzsír, bányafa vagy parketta stb. készül-e.

Birtokviszonyok

A Zempléni-hegység (Sátor-hegység) kedvező földrajzi fekvése, vadat, makkot, fát, bort gazdagon termő földje minden korban vonzotta a birtokszerető főurakat.

Anonymus Gesta-jából tudjuk, hogy a honfoglalók szállásbirtokait I. András elcserélte, *„mert a királyoknak alkalmas volt vadászat céljára”* és (Sáros) Patak, mint királyi szálláshely lett a pataki erdőispánság központja.

A 13. században felépült várakkal együtt királyaink többször elajándékozták, majd visszavették *„a szent királyok vadas erdejét”* így a 14-15. században királyaink, az Abák, Brankovics stb. felváltva használták, elsősorban vadászatra a Zempléni-hegység erdeit.

A 16-19. században különösen gyakran változtak a birtokosok és esetenként a szepesi kamara irányította az elkobzott birtokok kincstári gazdálkodását. Az időszak

elején a Szapolyai családé Tokaj, Tállya, Boldogkő, Regéc, a Perényieké Füzér, Patak.
Jelentősebb erdőterülete csak a regéci és füzéri uradalomnak volt, így elsősorban ezek adataival jellemezzük az erdőhasználatot.

Regéc és Sárospatak I. Rákóczi György alatt lett egységes irányítás alá tartozó uradalom és mint elkobzott Rákóczi-birtok a Trautson és Bretzenheim birtoklás idején is egyben maradt. 66 ezer holdas erdőbirtoka öröklés majd eladás útján a 20. század elején oszlott 4-6 ezer holdas birtokokra (Waldbott, Windischgraetz, Halmos, Stirling, Hadik-Barkóczy, Somogyi stb.)

A Nádasdy Ferenctől elkobzott füzéri javakat 1686-ban Károlyi László kapta királyi adományként. 1878-ban hitbizományt alapítottak, 7500 hold erdőt vásároltak a Bretzenheim örökösöktől és 1945-ig erdőgazdasági üzemterv szerint gazdálkodtak a radványi uradalom 21 778 kat. hold erdejében.

A 19. század elején 1000-3500 hold erdővel gazdálkodott tíz főúri család – Melczer, Pállfy, Dókus, Meczner, Lónyay, Szirmay, Andrássy, Zichy-Meskó stb. – és a tokaji koronauradalom. Az úrbéri elkülönítés után Mád, Tarcal, Tokaj kivételével a mezővárosok és a kovácsvágási nemesek 1000-3500 hold erdőben gazdálkodtak, de a települések csak 20-350 hold erdőt kaptak.

Az 1945. évi földreform során a magánerdőket államosították, a tsz. szervezés után az erdőbirtokossági társulatokat lényegében felszámolták, így 1971-ben az erdők 96 %-a „szocialista" tulajdonban vagy kezelésben volt. A rendszerváltást követő magánosítás csak a peremterületeken érvényesült.

Erdőhasználat a 10-15. században

A termőhelyi adottságok következtében a Zempléni-hegység uralkodó fafaja a tölgy. A kocsányostölgy a lapályok fája, a kocsánytalantölgy a dombokat, hegyoldalakat borítja. A honfoglalók élettere ez a tölgyes régió volt, mert az irtványföldekkel tagolt tölgyes dombságok kedveztek a földművelésnek és a legeltető állattenyésztésnek. A sűrű és sötét bükkösökben csak a vadászok lesték a hiúzt, űzték a medvét és a farkasokat.

A hatalmas erdőség a megszálló törzsek osztatlan, közös birtoka volt és a naturális gazdálkodást az önellátás jellemezte. Az erdő minden terméke ellenszolgáltatás nélkül azé volt, aki kitermelte, összegyűjtötte.

A pataki erdőispánság erdőóvói a királyi vadászatok biztosítása, a király és kíséretének ellátása érdekében vigyázták az erdőket. Az erdei legeltetés és makkoltatás az állattartást szolgálta, a fahasználat elsősorban az erdők irtását jelentette. Az irtást vagyis a fa gyökerestől való kitermelését nem a fáért végezték, hanem azért, hogy az erdő helyén termőföldet nyerjenek szántónak majd szőlőnek. A gyér lakosság fafogyasztása csekély volt, kevés fát használtak fel Tokaj és Abaújvár földváraihoz és a boronafalas házakhoz, ólakhoz.

Alapvető változás következett be az erdők használatában, amikor a 13. században királyi intézkedésre vallonok (olaszok) települtek Hegyaljára, a Hernád-völgyén kialakultak

a királyné német telepesfalvai. A vendégek letelepítéséhez erdőt irtottak és a szőlőművelés érdekében elkezdődött a domb- és hegyoldalak tölgyeseinek irtása is. 1248-ban a szepesi káptalan kapta Olaszliszkát, amihez szőlő is tartozott, 1259-ben szőlészete és pincészete volt Vizsolynak és 1270-ben jelentős bortermelés volt Göncön.

A szőlőművelés új faválasztékokat igényelt, mert a vas kéziszerszámok kivételével minden fából készült. A vékonyabb erdőben termelték a szőlőkarót, az idős, vastag tölgyesekben pedig kiválogatták a borászati faedények készítésére alkalmas törzseket. A szakirodalom szerint a 16. századig 60 köböl = 407 literes hordókat készítettek és a nagy hordókhoz méretes tölgyfa kellett. Királyaink és főuraink támogatták a szőlő céljából végzett erdőirtást, mert a 10-12 évi adómentesség ellenére a bordézsma többet jövedelmezett, mint az erdő vagy a fa.

A 13-14. században újabb erdőirtásokat végeztek, mert a várak ellátása érdekében újabb telepítések történtek, egyre több szántóra volt szükség és falusi jellegű településsé fejlődtek a hegyközi prédiumok.

Az adománybirtok tartozéka volt az erdő, amiben a faizási jog korlátlanul megillette a jobbágyokat. Az igényektől függően azonban egyes főurak esetenként már favágásra, -hordásra, -megmunkálásra kötelezték jobbágyaikat. A társadalom fejlődésével együtt nőtt a megmunkált fa iránti igény, egyre több mesterségbeli tudásra volt szükség, aminek alapján fokozatosan elkülönültek a mesterséggel szolgálók: asztalos, ács, bodnár, bognár, kádár, hordós, szénégető, tokár stb.

Időszakunkban kezdődött el a nemesércek bányászata Telkibányán és Szépbányán (Rudabányácska) és hét helyen a malomkőbányászat. Az ércbányák kevés fát használtak, ennél jelentősebb volt a szerszámok karbantartásához, az ércelőkészítéshez használt faszén, amit a bányászok maguk égettek.

A fahasználat növekedésével kialakult az erdők osztályozása. A közönséges erdők -cserjés, haraszt- a tűzifát biztosították, az eresztvény erdőben termelték a közönséges munkára alkalmas faanyagot, az ennél vastagabb bárdos erdőt vadászatra, épületfa, donga termelésre használták. Legnagyobb értéke a makkos erdőnek volt, mert a disznótized révén ez adta a legbiztosabb jövedelmet.

A szabad és közös erdőhasználat keretében pl. Tarcal és Keresztúr közösen használta a Long-erdőt, és *„az hegyen való erdőt”*. A hegyközi települések közösen használták a füzéri Alsó-erdőt, Sárospatak, Sátoraljaújhely, Rudabányácska a Magas-hegy és a Ztawa (Szava) használatán osztozott.

A 15-16. században főuraink fokozatosan korlátozták, vagy pénzért, ellenszolgáltatásért engedélyezték a faizást. Tilalom alá helyezték a bárdos és makkos erdőket, a mogyoró, a gyömölcs és makktermő fákat, a háncskötelet is adó hársfát, a cserzőgubacsot termő kocsányostölgyet stb.

A 16-19. század erdőhasználata

Werbőczy Hármaskönyve szerint *„az egész föld tulajdona a földesurat illeti...ha pedig a jobbágy lopna vagy nyilván erdőt vágna vagy fáját hántaná...ami nála van elveszíti és...erőszakosságáért díján marad”.*

Az első tilalmakat Göncről, a Serédy birtoklás idejéből ismerjük. 1553-ban az erdőbe való belépést is megtiltották és 1639-ig tartott a per *„a szófogadatlan és engedetlen gönci jobbágyokkal*". A telkibányaiak *„szabadságokkal, békességesen birtanak"* a regéci uradalom erdeiben, de a makkoltatásért, legeltetésért, favágásért egy vég gyolcsot és 1 font borsot adtak. 1617-től 10 forint lett az „örök" erdőbér, de 1632-ben már csak „czédula" alapján termelhettek. Utasították a regéci porkolábot: *„engedélyünk nélkül favágással, szén, hamuégetéssel erdővesztegetőket megfogja, behajtsa, meg is büntesse"*. 1579-ben a tokaji udvarbíró megtiltotta a Bodrog-menti Long-erdő használatát, 1610-ben Báthory Erzsébet csak a hegyközi nemes uraknak engedélyezte a szabad erdőhasználatot.

Az időszak elején a célnak megfelelő fát a szükséglet szerint, alkalomszerűen termeték ki. A történelmi események miatt fontos szerephez jutott a fa, mint építőanyag a Tokaj-Tállya-Gönc-Kassa út mentén, amikor 3-5 ezer fős seregek vonultak és pusztítottak évtizedeken keresztül.

Ekkor építették a várak körül a palánkot, amibe ölenként 6 db, 4-5 m hosszú, 25-30 cm vastag tölgyszálfát építettek be.A régi leírásokból tudjuk, hogy 1563-ban Tokajban 572 szálfa kellett a palánk javításához, 2000 lónak építettek faistállót, csűröket.1608-ban a palánk *„oly hitvány, hogy ha víz nem volna körülötte…nem várnak, de ólnak is rossz volna"*. A szerencsi huszárvár palánkja romos, Füzér palánkja jó volt, de Boldogkőn 66 ölnyi palánkot, Regécen a járomfák nélküli, tapaszos, de sok helyen romos palánkot javítani kell. A regéci porkoláb feladata volt: *„ a palánkra, házakra, istállókra, épületekre gondja legyen…halogatás nélkül meg is csináltassa"*.

A hadjáratok során a császári csapatok lerombolták, felgyújtották a nagyrészt fából épült településeket, malmokat, hidakat, kompokat stb. Mindez egyre több fát igényelt, tervezni kellett az erdőhasználatot, mert ugyanaz a fa kellett a palánkhoz, dongához, épülethez, hídhoz, ami termette a sertéshizlaláshoz szükséges makkot, a bőrcserzéshez való gubacsot. Ugyanabból a mogyoróbokorból vágták a hordókötéshez használt vesszőt és a lőporhoz való szénfát.

Az erdőbirtokosok egyezségekkel, tilalmakkal, büntetésekkel igyekeztek szabályozni az erdőhasználatot és különböző szervezeteket hozta létre az erdők őrzésére. A kevés erdővel rendelkező, közös birtokosok fahasználatát szemléltessük a vizsolyiak 1637-ben kelt egyezségével: *„Szükség érkezhetik…hordófal hasogatásra is, minek okáért…az földes urak közül két szál fennálló öreg fánál többet hordófal és fenék hasogatására, az iscriptiós uraimék…egy szál fánál többet ki ne vághasson"*.

A regéci uradalomban a tűzi faizásért a hejceiek 64 köböl zabot, a gönciek minden ló után 2-2 szapu zabot, a kovácsok 200 patkót szögestűl, a hotykaiak 1-1 cseber bort, a tolcsvaiak fejenként 3-3 forintot, a korlátiak 40 köböl zabot adtak erdőbérben. A Rákóczi birtoklás idején az uradalmak kisebb települései összesen 140 szekér, de Tokaj 60, Baskó 50, Vilmány és Tiszaladány 40-40 szekér *„karácsony fájával…és zerfa vitellel is tartoznak…mikor az meny kel"*.

1652-ben Csáky gróf megszüntette a gönciek faizási jogát, pénzért sem vehettek fát, sőt a dézsmaborhoz szükséges hordót is a városnak kellett biztosítani. Füzéren

1640 után is termelhettek dongát, épületfát, *„de nem kereskedés kedvire vagy hogy pénzen eladják”* és ezért 150 hordófalat és 150 abroncsot adtak az uraságnak.

I.Rákóczi György utasította udvarbíráit: „*hordófalakra, szőlőkaróra, abroncsokra és más fabeli eszközökre…fogyatkozás nélkül gondot viseljen”*. A regéci uradalom községei 380 hordót készítettek évente, az újhelyiek abroncsot adtak a lőrés hordók kötéséhez, az erdőbényeiek ó- és újhordókat készítettek. Az óhordó a bor helyi tárolására szolgált, a gyengébb minőségű fából készített újhordóban az export bort szállították.

A hordófalat – dongát – az erdőn hasították, mert így csak a rönk súlyának és térfogatának alig felét kellett szállítani. Fizetség ellenében is készítettek dongát, amit az uradalom kádárai dolgoztak fel. Az 1630-as években Sárospatakon 151 ezer hordófal és 5000 fenék, máskor 2387 hordó, Mádon, Tokajban *„sokezer…igen sok*” hordófal, kádfal, abroncs, Füzéren 14 ezer donga és 600 hordó volt leltárban.

Irodalmi adatok szerint a 17. században évente 200-600 hordó hegyaljai bort szállítottak Lengyelországba, de pl. 1668-ban 2930, 1669-ben 193 hordóval. A 18. században 3000-8000 hektoliter az évi borexport, de volt 11 920 hl is.

A hordó mérete többször változott, volt 4 cseber (170 liter), 180 icce (153 liter) és a szepesi kamara 1716-ban rendelte el az egységes űrméterű, 3 akó=153 literes hordók készítését, amit „*közönségesen gönczifa néven ismernek*”. Az 1807. évi 22.tc. 2,5 akóban (136 liter) állapította meg a gönci hordó mértékét, de 140-180 literes hódók készülnek azóta is.

A gönci hordó meghatározója a 74 cm dongahossz, ami a pincék méretével – 2 sor hordó – és a szekér teherbírásával – 3 hordó – függ össze. Mértékegysége a telemáglya – 200 tábla oldal és 60 tábla fenék – amiből 60 hordó készíthető. Egy telemáglyához 7 m^3 hibátlan, 40 cm-nél vastagabb tölgyrönk szükséges, így 1000 hordóhoz 120 m^3 dongarönk kell. Ezt azonban kb. 500 m^3 100 éven felüli tölgyfából lehet kiválogatni.

A regéci uradalom jobbágyai a 17. században még szabadon hasítottak szőlőkarót. Az 1641. évi szőlőrendtartás előírta, hogy a karó jó vastag, 7-8 arasz hosszú legyen, így 17 évig is eltart, mert a 3 arasznyi karót még fel kellett használni. Rendszeren ellenőrizték a karóvásárokat és büntettek, mert *„ a szőlőkarót ollyan hamisan horgyák…hogy a szekér közepébe 6 araszos karót raknak”*.Egy köbméter fából 300 db 180 cm-es szőlőkaró hasítható. Ha 1 hold szőlőben 5000 karót számítunk, akkor ehhez 17 m^3 fa szükséges.

A Bécsben élő Trautson hercegeknek pénzre volt szükségük, ezért minden faanyagot pénzért árultak. Az 1753. évi regéci erdőrendtartásból tudjuk*: „ az uraság jobbágyai…6000 karót hasithatnak, ha ennél több kell, minden ezerért 20 pénzt, a taxások 30 pénzt fizetnek…idegeneknek szabad erdőben 40, tilalmasban 50 dénár…ezer hordófal fenekestül 1 frt…egy szekér szén 1 frt…1 szekér szerszámfa 60 dénár…talpfa és mestergerenda ölenként 15 dénár, szarufa párja 12, ágasfa 24 dénár”*. Tilalmasban fát vágni, abroncsnak való mogyorófát vinni, rétek kedvéért erdőt vágni*„12 forint büntetés alatt senkinek nem szabad”*.

Láttuk, hogy Regécen 1632-ben már büntették az engedély nélkül szén- és hamuégetőket, mert kellett a faszén az ércek előkészítéséhez, a vas megmunkálásához, a lőporgyártáshoz, a hamuzsír pedig a szappan- és festékgyártáshoz. Mindkét termék a fa kémiai hasznosításának az eredménye és erre a célra a bükkösök faanyagát használták fel.

Az erdőn, nyári időszakban, tót boksában végzett szénégetés célja, hogy könnyű súlyú, de nagy fűtőértékű tüzelőanyagot nyerjenek. Azért az erdőn szenítettek, mert a faszén a fa térfogatának felét, súlyának ötödét teszi ki, így könnyebb szállítani. A legjobb faszén a bükk- és gyertyánfából készül, a lőpor 1/6-od részének vörös szenét mogyoró és hársfából készítettek.

A szénhiány a szőlőművelésre is hatott, mert *„ahol bőven van az szin…ott egy kapa forrasztása, jó kapafok készitése”* olcsóbb. A mádi földbirtokosok (Klobusiczky, Aspremont, Orczy, Szirmay) megbízottainak 1756. évi megállapodásából tudjuk*: „a szénégetés mindenképpen tilalmaztatik, csupán csak a szénégetőknek fennhagyatik, hogy az erdő tisztulásáért az eddig levágatott és otthagyott fákat kihordhassák a hajduk vagy kerülők jelenlétében és az erdőn kívűl felszenelhessék*”.

A tállyai erdőmester javaslatára 1845-ben faszénraktárt létesítettek Abaujszántón és Saújhelyben, mer*t „az erdei jövedelem egyik fő ága a szénégetés”.*

A háztartások szabadkéményes tűzhelyein, a sör- és pálinkafőzőkben keletkezett hamuból a mosáshoz szükséges lúgot készítették elődeink. A nagyobb mennyiségű fa elégetése az üveg- és hamuzsírhuták üzeméhez tartozott, amik a 18-19. században működtek. A hamuzsír (Pottasche, szalaj) a fahamuból kioldható káliumkarbonát, amit üveggyártáshoz használtak fel vagy exportáltak. A legtöbb és legjobb hamuzsírt a bükkfa adja, ezért a hutákat mindig bükkösökbe telepítették, majd az erdő kihasználásával áttelepültek: Ó- , Új- és Középhuta, Kis- és Nagyhuta, Vágáshuta.

Az első, regéci üveghutát II. Rákóczi Ferenc alapította 1698-ban Óhután (Háromhuta). A radványi uradalom hollóházi üveghutája 1742 előtt épült. Az üveghutáktól távolabb működtek a hamuzsírhuták – Potácsháza, Rostalló, Potácsvölgy, Herman-ház – mert *„a fák kivitele a meredek hegy miatt olly terhes, hogy a miatt hamuzsir hutát is kellett fel állitani”.*

A huták 150-200 évig működtek és évente 40-60 ezer m^3 fát használtak fel. Az 1825-ben épített telkibányai (regéci) porcelángyár fafelhasználásáról *„semmi számadás nem vitetett”,* Hollóházán 1894-ben 7968 m^3 fát használtak fel. A pataki, saújhelyi, szántói, radványi téglagyárak évi fafogyasztását 1000-1200 köbméterre becsüljük. 1438-ban Telkibányán kelt az első fűrészmalomról szóló irat és 400 év múlva, 1839-ben is a királyi bányászbiztos kérte a fűrész üzembehelyezését, hogy „*ottan a bányászati szükséghez megkivántató deszkák készítethessenek”*

I. Rákóczi György elrendelte, hogy a fűrészmalmokban *„ bükk, jávor, hársfa, tölgyfa és egyéb arra való fákbul is… deszkát mentül bővebben metszessen*”. Trautson úgy rendelkezett, hogy ne lécet, hanem gerendát vágjanak, mert az kelendőbb. Vízifűrész dolgozott Radvány, Gönc, Kisbózsva,. Füzér határában a patakokon, de az egy pengéjű, fakeretes fűrészek éves teljesítménye csak 200-400 m^3 lehetett.

A fahasználati munkákat 1848-ig nagyrészt a jobbágyok és zsellérek végezték robotban. A 19. század elején a regéci uradalomban az összes robot 15 %-át az erdőhivatal használta fel, a baskóiaknak pl. 1000 gyalognapot írtak elő ölfavágásban és naponta fél öl fát kellett készíteniük. Egyre több fára volt szükség, de a robotot nem növelhették, pénzért keveset termeltek, ezért jelentős pénzbüntetéssel sújtották a tilalmak megszegőit Az 1830-as években pl. a simaiakat 52 Ft-ra, 16 hosszúlázi embert 58 Ft-ra, a fonyiakat 24 gyalognap robotra büntették erdőpusztításért, amit kifizetni nem tudtak, *„azért esedeznek…ki ki…úrbéri munka által tölthesse le*". A törvények csak a jobbágyoktól védték az erdőt, a földesúr szabadon írthatott, ha a talaj más művelésre is alkalmas volt. Így tünt el a sík és dombvidéki tölgyesek jelentős része.

A 20. század erdőhasználata

A 19. század végének gazdasági és társadalmi változásai következtében jelentősen átalakult az erdőhasználat. Önálló ágazattá vált a vadászat és a fűrészipar, megszüntek a hamuzsír- és üveghuták, csökkent a faszénégetés. A takarmánytermelés fejlődése következtében az aszályos évekre korlátozódott a sertések makkoltatása és az erdei legeltetés.

Keresett nyersanyag és jövedelmező árucikk lett a fa, így a fahasználat lett az erdőgazdálkodás legfontosabb ágazata. Az erdőbirtokosok azonban sem tőkével, sem munkaeszközzel nem rendelkeztek, ezért a növekvő faigény kielégítésére fakereskedő cégek alakultak, amelyek száz és ezer holdak erdejét vették meg kitermelésre.

Az 1879. évi erdőtörvény csak a kötött forgalmú birtokokra írta elő az üzemtervi gazdálkodást, a magánerdő kitermelésére 1918-ig még engedélyt sem kellett kérni. A Zempléni-hegység erdeinek 80 %-a magántulajdonban volt, ezért a világháborúk, Trianon, a világgazdasági válság miatt a fatőkét is csökkentő rablógazdálkodás következett be sok területen.

A nagy fakitermelések Hegyalján, a vasúthoz közeli tölgyesekben kezdődtek. 1908 és 1925. között közel 4000 hold idős tölgy- és bükk erdőt vágott le Háromhuta határában a Greiner és a Kronberger cég. Olaszliszka-Tolcsva MÁV állomáson fűrészüzemet, innen kiindulva 50 km erdei vasutat építettek és a termelés végén 1350 hold „*elhanyagolt vágásterület és pótlandó fiatalos*" maradt vissza.

A Szerencs-Hidasnémeti vasút üzembehelyezésével a hernádvölgyi erdők fája is olcsón szállíthatóvá vált, ezért Boldogkőváralja, Hejce, Gönc állomásokról kiindulva egymásután épültek az erdei vasutak és vágták le a Magoska, Gergely-hegy, Borsóhegy, Nagy-patak erdeit. 1927-1933 között 2500 hold véghasználatot végzett a Stirling cég Telkibánya határában, 1928-ban Gönc állomásról három fakereskedő, egy tételben ajánlott 1080 vagon tűzifát a MÁV-nak. Az elszámolások szerint 2600 hold erdősítést is végeztek, *„de komolyabb eredmény nélkül*", így az 1938-as üzemterv szerint 1892 hold üres vágásterület és 559 hold pótlási kötelezettség terhelte az telkibányai alsó-uradalmat.

Jelentősen rontotta az erdők minőségét, hogy Gönc, Abaujszántó, Olaszliszka térségében sok erdőben a cserüzemre tértek át, hogy jó áron, magas csersav tartalmú tükörkérget termeljenek a bőripar és német export számára.

A fakereskedelem miatt állandósult Hegyalján a szőlőkaró- és a hordó hiány, a *„hordódrágaság*". Az új telepítésekhez a diósgyőri kincstári erdőkben termeltek évente 170-220 ezer szőlőkarót, 1908-ban a földművelésügyi miniszter Vinkovcén jelölt ki tölgyerdőt a hegyaljai kádároknak, 1916-ban a tótsóvári kincstári erdőhivatal szállított 10 260 akó gönci dongát és Diósgyőrben termelték a szőlőkarót és dongát a tarcali kincstári-királyi szőlészetbe is.

A korábbi nagy fakitermelések miatt a II. világháború idején keveset termeltek. 1945-ben az államé lett a nagybirokosok erdeje, de tőke hiányában továbbra is a fakereskedők végezték a fahasználatot.

1946-ban a kormány létrehozta a Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek (MÁLLERD) szervezetét, ami fokozatosan megkezdte a kézi fakitermelés házilagos végrehajtását és a falusi fogatokkal végzett faanyagszállítást. Legfontosabb feladat a lakosság és az intézmények tűzifájának, a bányák, a vasút, a posta faszükségletének biztosítása volt.

E fakitermelések nagy részét a Hegyközben végezték, mert ott volt vágható erdő. A Károlyi-uradalom erdőgazdálkodása ui. lényegesen eltért az előbb ismertetett gyakorlattól. A hitbizományi uradalomban 1886-tól üzemterv szerint gazdálkodtak, a jól képzett szakemberek vasutakat, utakat, fűrészüzemet építettek, de a fakereskedelmet is maguk intézték. Nem végeztek rendkívüli termeléseket, így 1945-re jelentős, termelhető fakészlete volt az államosított erdőbirtoknak. Ezért kezdődött Pálháza térségében a fakitermelés gépesítése, ezért itt jelentek meg az első kerekes és lánctalpas traktorok, a tehergépkocsik, kötélpályák, itt épültek az utak stb.

1946-1949 között a Gazdasági Főtanács határozta meg a kitermelendő fa mennyiségét és választékét, de fokozatosan elkészült minden erdő üzemterve, ami biztosította a tartamosságot. Államosították a fakereskedelmet, életbe lépett a tervutasításos rendszer, ami 1968-ban megszűnt ugyan, de az állami elvárás esetenként még jelentkezett.

1948 után rövid idő alatt felszámolták az erdősítési hátrálékot, majd elkezdődött a rontott erdők átalakítása. A kor szellemének megfelelően ezt nagyrészt fenyővel végezték és ennek erdő- és természetvédelmi következményei napjainkban jelentkeznek. A rendszeresen megújított üzemtervek (erdőtervek) előírásainak megfelelően az erdész szakemberek gondot fordítottak az erdőápolás, tisztítás, gyérítés szakszerű végrehajtására. Ennek eredménye, hogy a Zempléni-hegység erdeinek jelentős része természetszerű vagy természetközeli állapotban van és 1984. óta mint *Zempléni Tájvédelmi Körzet* országos jelentőségű védett terület.

Napjainkra alapvetően megváltozott az erdővel szemben támasztott társadalmi igény. Nem a fakitermelés, hanem a védelem az erdő elsődleges rendeltetése és ezt az igényt csak a természeti törvényekhez, az ökológiai adottságokhoz igazodó, természetközeli erdőgazdálkodás tudja kielégíteni.

Ennek az erdőgazdálkodásnak az alapelveit kell kidolgozni a *Nemzeti Erdőstratégia és Erdőprogram* keretében és megvalósítani a Európai Unió támogatásával.

IRODALOM

Csőre Pál: A magyar erdőgazdálkodás története. Középkor. Budapest, 1980.
Dr. Iványi Béla: Göncz szabadalmas mezőváros története. Karcag, 1926.
Járási Lőrinc: A zemplénhegységi erdők hasznosítása a XVII. századtól napjainkig. (Doktori értekezés: Kézirat, 1977.)
Jármai Edit: A regéci uradalom gazgálkodása a XVIII. században. Budapest, 1930. N.Kiss István: Uradalmi gazdálkodás Sárospatakon és Tokajban a XVI.sz. második felében (Történelmi Szemle, 1966)
Makkai László: I. Rákóczi György birtokainak gazdasági iratai. Budapest, 1954.
Onczay László: Erdőgazdálkodásunk fejlődése és új célkitűzései. (Erdészeti Lapok 1926.)
Ravasz János: A sárospataki uradalom gazdálkodása a XVIII. század első felében. Budapest, 1938.
Szécsy Zsigmond: Az erdőhasználattan kézikönyve. Budapest, 1938.
Tagányi Károly: Erdészeti oklevéltár I-III. kötet. Budapest, 1896.
Erdészeti üzemtervek

Sátoraljaújhely térszerkezeti helyének változása a XVIII. század közepétől napjainkig[1]

Dr. Kókai Sándor

I. BEVEZETÉS

A társadalmi-gazdasági folyamatok szakaszolása mindig magában rejti a szubjektivitás veszélyét. Csak többféle megközelítés és nézőpont kérdése, hogy milyen minőségi változások kapnak az átlagosnál nagyobb hangsúlyt és emelkednek ki szakaszhatárként - ebből következően - az időfolyamból. Különösen így van ez a településhálózat - mint sajátos térstruktúra - vizsgálata esetén, amelynek központjai időről-időre átértékelődnek. A történelmi Zemplén megye természetföldrajzi viszonyai erős hatással voltak a települések közötti térkapcsolatok és a földrajzi munkamegosztás alakulására is. Az átalakuló feudális térszerkezet csomópontjai az új korszak kihívásaira, a helyi- és helyzeti energiák átértékelésével, a tradícionális földrajzi munkamegosztás és a települések közötti térkapcsolatok megváltoztatásával, a szolgáltatások gyors gyarapodásával, igényével és lehetőségével, horizontális és vertikális térbeli terjeszkedéssel illetve dinamikus népességgyarapodással reagáltak. E térkapcsolatok alakulását a közlekedésföldrajzi helyzet, az igazgatási funkciók, a szolgáltatások mennyisége és területi kiterjedése, valamint a településföldrajzi sajátosságok alapvetően meghatározták.

Sátoraljaújhely fejlődésével kapcsolatban nem követtem a magyar történelemben általánosan elfogadott nagy korszakhatárokat (pl. 1790, 1848/49, 1890 stb.), abban a reményben, hogy akkor juthatunk el egy település társadalmi-gazdasági változásainak jobb megértéséhez és megismeréséhez, ha a saját belső - hosszú- és rövid távú - változásainak legjellemzőbb évszámait választjuk igazodási-, viszonyítási pontokul. A fentiek alapján elsősorban a földrajztudomány, a történeti földrajz és a demográfia eszközeit alkalmazva inkább a hosszabb távon ható változások összetevőire koncentrálok és ennek megfelelően igyekszem kijelölni az elfogadhatónak vélt időhatárokat.

A hosszú távú folyamatok hangsúlyozása érdekében Sátoraljaújhely társadalmi-gazdasági fejlődésének folyamatát három átfogó szakaszra tagolom. Az első szakasz a megyegyűlések Sátoraljaújhelyre költözésétől (1756) egészen 1870-ig tart. 1871-ben ugyanis megépülnek a Kassa-Sátoraljaújhely és a Szerencs-Sátoraljaújhely vasútvonalak, melyek a város környező világhoz fűződő kapcsolataiban nyitottak új fejezetet. Az 1870-es évektől induló szűk nyolcvan esztendőt magába foglaló második szakasz vég-

[1] Az OTKA T 034569 számú kutatási program keretében készült tanulmány.

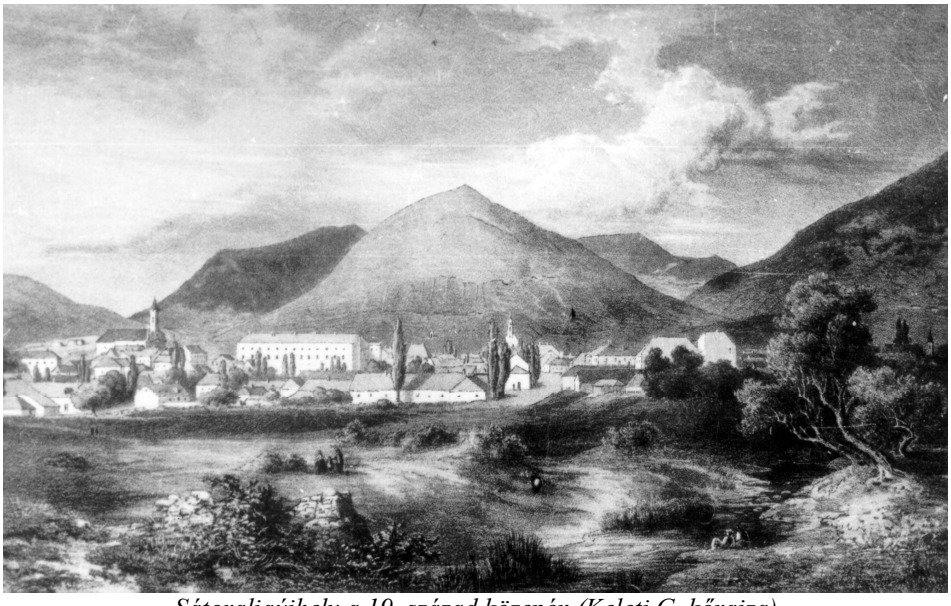
pontja 1950. Elöljáróban indoklásul annyit, hogy ekkor veszíti el a város megyeszékhely szerepkörét. A harmadik szakasz napjainkban is tart, így felöleli Sátoraljaújhely közelmúltját és jelenét is. Minden fejlődési szakasz több kisebb periódusra tagolódik, melyekkel a következő fejezetekben a legfontosabb jellemzők felvázolásával ismerkedünk meg. A szakaszok határainak indoklása mellett kiemelten lesz szó a sátoraljaújhelyi népesség számbeli és foglalkozásbeli jellemzőiről, a város arculatának (morfológiájának) alakulásáról, térbeli kapcsolatainak változásairól, a központi funkciók gyarapodásáról, a településhierarchiában elfoglalt helyének módosulásairól és a városfejlesztő célok, tervek megvalósulásának mértékéről.

II. Sátoraljaújhely társadalmi-gazdasági fejlődése az 1870-es évekig

A felszabadító háború és a Rákóczi szabadságharc után ismét fejlődésnek indulhatott a szőlőtermelés, megélénkült a Lengyelország felé irányuló kereskedelem (a Tapoly-Ondava-Laborc völgyén át a Ronyva völgyének felhasználásával), s lassan a megye politikai életének központja lesz Sátoraljaújhely. Kezdetben szórványosan, majd a XVIII. sz. közepétől rendszeresen itt tartja a vármegye gyűléseit és a hivatalnokok is áttelepülnek Zemplénből Újhelybe (1756). A vármegyeháza 1750-1768 között épült, a Levéltár 1766-ban települt át. A városiasodás a XVIII. század második felében vett nagyobb lendületet, megépült a vármegyeháza, egyengetni kezdik az utcákat, a főtér mai képének kialakítása is kezdetét veszi, kövezik a főutcát, az áttelepülő megyei birtokosok és a hegyaljai szőlőtulajdonosok szép, tágas házakat kezdtek építeni. Az 1770-es években határozta el a város előljárósága, hogy a Dörzsik kút vizét a főtérre vezetteti le, hogy - tűz esetén - oltásra is felhasználhassák. 1780-ban a város vezetői megtiltották, hogy az új lakóházak tetőit náddal, zsuppal fedjék, a városképet rontó cigány sátrakat a főtéren lebontatták. Pár évvel később új hidat építettek a Ronyván, a főbb utcákat, a város főterét, a Patak felé vezető utat rabmunkával kikövezteték, s postahivatal felállítását kérik (1791-ben megvalósul).

Nem véletlen, hogy 1787-től ismert az első utcarendezés részlete, s a gyakori tűzvészek (pl. az 1770-es tűzvészben a katolikus templom annyira megsérült, hogy újat kellett építeni, az 1794. évi tűzvész után kezdtek épülni a főutca emeletes házai stb.) miatt szigorú rendeleteket léptettek életbe. Megnőtt Újhely kereskedelmi vonzása (a XVIII. század során megtelepedett görög és izraelita kereskedők irányításával hatóköre gyorsan túlterjedt a város határain), céhes iparának (pl. szűcsök, csizmadiák, szabók stb.) jelentősége. Országos vásáraira szabadalma 1261-től, első vásári rendtartása pedig 1617-ből ismeretes (Hőgye I. 1981.). Vásárainak jelentőségét a XVIII. század végi jobbágyvallomások is érzékeltetik (Takács P. – Udvari I. 1989.) a harmadik legnagyobb vonzáskörzettel (a települések száma alapján) rendelkező zempléni vásárközpont. Dankó I. szerint Homonna és Sztropkó csak azért előzhette meg Újhelyet, mert az észak-zempléni aprófalvas hegyvidéken lévő vásárhelyeket közvetlen környékükről is lényegesen több falucskából keresték fel, mint a hegyaljai, településileg is fejlettebb, nagyobb és jelentősebb mezővárosokat, amelyeket kevesebb, a környezetükben lévő, de lényegesen nagyobb lélekszámú falvakból és nem egy esetben szomszédos mezővárosokból is felkeresték a vásározók. Nem is szólva arról, hogy a hegyaljai mezővárosok

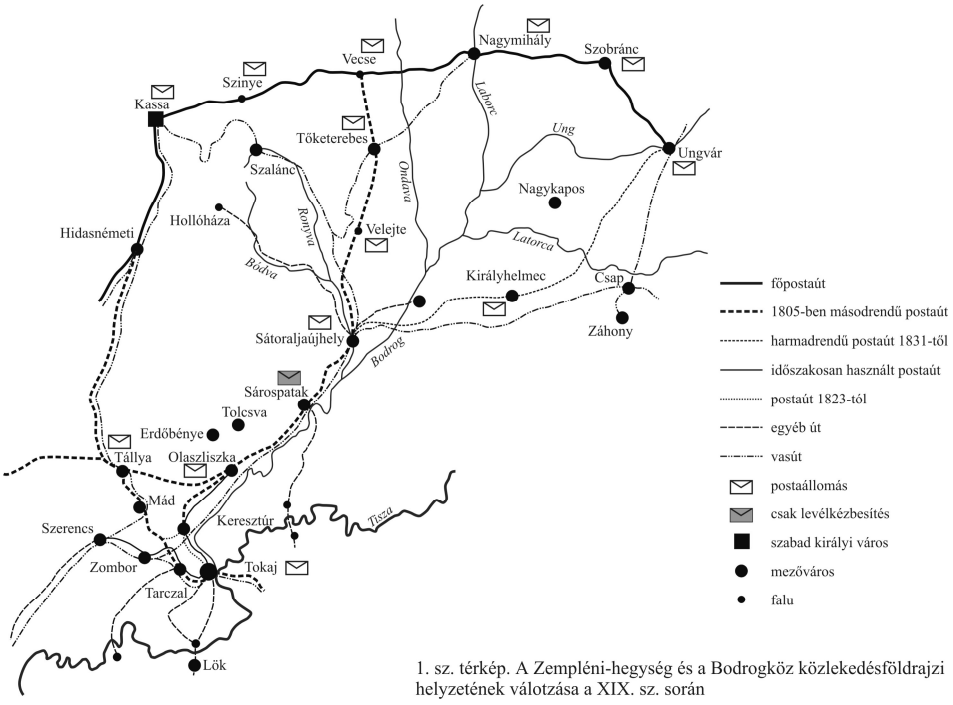
mindegyik vásárának volt egyfajta kisebb-nagyobb közvetítő-, átmeneti vásározó, felvásárló jellege is, ami a vonzáskörzetbe tartozó helységek számával nehezen mérhető, így tényleges jelentősége, forgalma, vonzáskörzetének valóságos nagysága szerint Sátoraljaújhely került az első helyre (Dankó I. 2002. 168. o.), mely tényt az 1828. évi összeírás feldolgozása is megerősítette (Bácskai V. – Nagy L. 1984.). Nem elhanyagolható, hogy országos vásárai két naposak voltak, s minden kedden és pénteken hetivásárt tartott, már 1759-ben is.



Sátoraljaújhely a 19. század közepén (Keleti G. kőrajza)

A térszerkezeti vizsgálatok szempontjából meghatározó jelentőségű az adott település vonatkozásában, hogy milyen központi funkciókkal rendelkezni, azok mennyiségi- és minőségi gyarapodása megfelel-e a környező települések igényeinek és elvárásainak, fejlődési dinamizmusa elegendő-e településhierarchiai helyzetének megerősítésére, illetve magasabb szintre emelkedéséhez. Sátoraljaújhely központi funkciógyarapodása (1789. öt osztályos gimnázium, megyei-, járási- és kerületi székhely, a csatlakozó Barátszer kolostorának kulturális vonzása stb.), kedvező földrajzi fekvése (a Bodrogköz és a Zempléni-hegység találkozásánál (1. sz. térkép), az Alföld-peremi országos vásárvonalon), a XII. századtól városfejlesztő erőnek tekinthető szőlőtermelés és borkészítés (1779-ben Mária Terézia mentesítette az abszolút dézsmakötelezettség alól), a helyi természetföldrajzi potenciál (100-110 m tszf. magasságú ártéri síkság, 110-170 m tszf. magasságú miocén-pannon üledékkel is borított hegylábfelszín, miocén vulkáni kúpok stb.) együttesen azt eredményezte, hogy megfelelt az elvárásoknak. II. József rendeletére 1786-ban a szerepében és népességében (1787 = 4023 fő) megnövekedett város új pecsétnyomót készíttetett, amely a környező hét hegyet, a város akkori három tornyát és a kanyargó Ronyvát ábrázolta. A fentiek alapján a XVIII. század vége méltán periódushatár az első városfejlődési szakaszon belül, ugyanis a XIX. század elejétől a

város központi funkciógyarapodása (pl. 1805-ben a Zsólyomkán avattak új Városházát, az 1829-benalakult Kaszinó volt a város és a megye első közművelődési intézménye könyvtárral és klubszobákkal, 1827-ben jött létre az első Zempléni Tűzvédelmi Önkéntes Szervezet, 1848-ban már közel 200 iparos dolgozott a városban stb.), dinamikus népességnövekedése /1828-ban 6548 fő/, bővülő egyházigazgatási és szakigazgatási szerepköre (pl. posta, oktatás, kórház) maga után vonta a település növekedését (1787-ben 680 lakóházat írtak össze, míg 1828-ban 875 darabot) és térszerkezeti-hierarchiai helyének meghatározását.



1. sz. térkép. A Zempléni-hegység és a Bodrogköz közlekedésföldrajzi helyzetének változása a XIX. sz. során

Az 1828-as összeírás alapján Sátoraljaújhely országos viszonylatban a harmincnyolcadik helyet elfoglalva, olyan másodrendű központ volt, ahol 180 mester 38 mesterséget űzött, 17 kereskedő tevékenykedett, s látta el vonzáskörzetének (tiszta vonzáskörzete 24 ezer főre, egész vonzáskörzete 80 ezer főre terjedt ki) lakosságát megosztott körzetére ható hét központ és három alközpont segítségével, melyet igazgatási szerepköre mellett jelentős gabonavásárainak (Fényes E. 1851.) is köszönhetett. A XIX. század közepén országos vásárain egy-egy alkalommal akár 2500 eladó is megjelent 50-55 településről, 35-40 km-es körzetből. Az egyéb központi funkciókból csak az oktatási-, az egészségügyi (az első kórház 1833-ban nyílt, de ezt megelőzően 1821-től már egy elmegondozó /10 férőhely/ működött a városban) és az igazgatási-jogi szerepkör emelhető ki, a piackörzetek alakulását azonban ekkor még elsősorban a gazdasági tényezők befolyásolták (Bácskai V. – Nagy L. 1984.).

1. táblázat. Az Észak-alföldi régió másodrendű központjainak jellemzői 1848-ban

Központ neve	Népességszám		Jogállás	Megyeszékhely v.ker.székhely	Postahiv.	Kórház	Orsz. vásár	Illetékhiv. só/vám	Kult.kp. (színház, kaszinó)	Közép-isk.	Ügyvédek száma	Orvosok száma	Közl. helyzet
	1848	*1870*	*1846*	*1848*	*1847*	*1846*	*1848*	*1848*		*1846*	*1846*	*1856.*	
Szatmárnémeti	14446	18353	sz.kir.v.	nem	+	2	6	+	+	4	15	4	III.
Ungvár	8973	11017	rtv.	megyeszékh.	+	1	8	+	+	1+főisk.	19	11	III.
Gyöngyös	14870	18830	rtv.	nem	+	1	4	-	-	1	23	2	II.
Nagykároly	11284	12754	mv.	megyeszékh.	+	-	5	+	+	1	na.	na.	II.
Nyíregyháza	17094	21896	rtv.	nem	+	1	4	-	+	1+főisk.	6	2	II.
Sátoraljaújhely	6310	9946	rtv.	megyeszékh.	+	1	6	-	+	1	19	10	IV.
Jászberény	18343	20233	rtv.	kerületi kp.	+	-	3	-	-	1	4	3	II.
H.böszörmény	17024	19208	rtv.	kerületi kp.	-	-	5	-	-	1	11	4	V.
Munkács	4001	8602	rtv.	megyeszékh.	+	-	6	+	-	-	4	4	III.
Sárospatak	4180	6683	rtv.	nem	+	1	5	+	+	1+főisk.	6	1	IV.
Szolnok	11720	15847	rtv.	megyeszékh.	+	1	4	+	-	1	1	2	II.

A lendületes fejlődést hozó második alperiódus további társadalmi-gazdasági változásai egyértelműen mutatják, hogy a város jól gazdálkodott a helyi- és helyzeti energiáival, megőrizte és megerősítette kereskedelmi szerepkörét, piac- és vásárközpont jellegét, s lélekszáma 1870-re megközelítette a tízezret (9946 fő). A minőségi (pl. 1806-1849 között hatosztályossá fejlesztik a gimnáziumot, kórházi ágyak számának megduplázódása stb.) és mennyiségi (pl. folyammérnöki hivatal, fő-csendőrségi központ, pénzügyi központ stb.) változások eredményeként 1848-ra az Alföld másodrendű központjainak egyike (1. táblázat), s a huszadik legfejlettebb centrum (Kókai S. 1999.), ezzel olyan városokat utasított maga mögé, mint Versec, Hódmezővásárhely, Makó, Szarvas, Szolnok, Pancsova, Karcag, Békéscsaba. Az ÉK-magyarországi régióban Kassa, Miskolc, Szatmárnémeti jóval fejlettebb volt, mint Újhely, viszont Munkács, Beregszász, Sárospatak központi funkciókban szegényebb. Térszerkezeti helyét tekintve jelentősége Ungvár és Nyíregyháza fontosságával ért fel. A Bach-rendszer - az ismert okok miatt - megtorpanást hozott Újhely fejlődésében, a társadalmi-gazdasági és urbanizációs folyamatok az országos átlagnál is lassabban változtak.

III. Sátoraljaújhely társadalmi-gazdasági fejlődése 1870-1950 között

Az első nagy szakasz záró és a második szakasz kezdőpontját - a bevezetőben elmondottakra emlékeztetve - a szállítás forradalmát jelentő vasúthálózatba történő bekapcsolódás jelöli ki. A hagyományos városfejlesztő erők mellett és helyett a polgári jellegű alap és speciális funkciók gyarapodása következett be (pl. pénzintézeti funkciók megerősödése: 1864 = Takarékpénztár, 1869 = Kereskedelmi és Hitelbank, 1870 = Népbank, 1872 = Polgári Takarékpénztár alakult, 1871-ben Közkórházzá nyilvánítják, s 44 férőhelyesre bővítik kórházát, két gyógyszertár működik a városban stb.) ez azonban lassan, mert a város gazdaságának és társadalmának az intenzív növekedés forrásait nem sikerült önerőből megteremteni, a külső segítség viszont e struktúraváltozáshoz késett vagy elmaradt. A polgári átalakulás olyan kihívást jelentett a város gazdaságára, társadalmára és kapcsolatrendszerére, amelyekre viharos gyorsaságú válaszokat kellett adni. Minden késlekedés óriási hátrányt okozott, s a „gyorsuló idő-lassuló idő" szindróma minden korábbinál élesebben jelentkezett.

Az első lendítő mozzanat 1871-ben érkezik, nevezetesen Kassa ill. Miskolc felől a vonat. 1873-ra megépült a Sátoraljaújhely-Csap vonal, mely egycsapásra vasúti gócponttá változtatja a várost. A vasút teljesítőképessége és térszervező ereje közismert, ezen túlmenően azonban új szolgáltatások (pl. távíró, telefon stb.) megtelepedését is jelenti, a kereskedelem fellendítését, az iparosítás csíráit az ismert tőke, nyersanyag és energiahiány ellenére. A mezőgazdasági termelés fellendülésének csak egyik oka a vasútvonal, a másik a kibontakozó gabonakonjunktúra, s a szőlő- és borkultúra termékei előtt megnyíló Monarchia piacai. A társadalmi-gazdasági folyamatok felgyorsulása, a központi funkciók differenciált fejlődése (1873 őszétől megnyitotta kapuit a kisdedóvó = óvoda az egykori zárdában, felépül a vasútállomás, körülötte számos raktár, megkezdi működését a Ronyván túl a MÁV javítóműhely, stb.) mindössze szűk másfél évtizedre korlátozódott. Az 1870. évi településhierarchia-térszerkezeti vázban olyan másodrendű központ, amely kedvező közlekedésföldrajzi helyzetének, igazgatási-szervezési feladatainak, dinamikus népességnövekedésének köszönhetően – elmaradott, aprófalvas környezetében népességkoncentráló szerepe miatt nőtt – Zemplén-megye és Északkelet-

Magyarország egyik legfejlettebb központjává vált. 1885 után az ipari fellendülés lassú ütemű volt (1891. november 26-án a régi posta épületében megnyílt a Dohánygyár, a századfordulón a Bútorgyár és a Téglagyár), a mezőgazdasági létalapjára pedig a filoxéra pusztítása mért évtizedekre kiható csapást. (Frisnyák S. 1993)

A liberális kor gazdasági fellendülése viszonylag gyorsan fejlődő várossá tette, 1902-től rendezett tanácsú város lett, lakossága rohamosan emelkedett (1910 = 19940 fő), megjegyzendő azonban, hogy népességének alakulása érdekes módon követi a város gazdasági- és politikai helyzetének fordulatait (2. sz. táblázat), fejlődés azonban egyoldalú volt, nem hozta magával az igazi gyarapodást. Elmaradtak a gyors ütemben fejlődő városokat annyira jellemző nagy építkezések, mivel nem volt magántőke. Mindezek ellenére a lakóházak száma az 1828. évi 875 db-ról 1913-ra, közel ezerrel gyarapodva, 1868-ra emelkedett. A mennyiségi gyarapodáson túlmenően olyan minőségi változás is bekövetkezett (a lakóházak közel 70 %-a kőből és téglából épült), amely együttesen lehetővé teszi Sátoraljaújhely funkcionális-morfológiai sajátosságainak és változásainak feltárását.

Évszám	Lélekszám
1782	4023
1828	6548
1870	9946
1900	16886
1910	19940
1920	21162
1930	18431
1941	17848
1949	15061
1960	16227
1970	17469
1980	19262
1990	19106
2001	18335
2002	18282

2. táblázat. 1787-től a népesség alakulása napjainkig. Forrás: Dr. Boros László: Tokaj és környéke (1997).

A központi funkciók mennyiségi (pl. 1896-ban erőművet létesítettek, amely a villanyárammal látta el a várost, 1906-ban megkezdődött az ivóvíz és a csatornahálózat kiépítése, az I. világháború előtti években megalakult a Blum-féle bútorgyár stb.), és minőségi gyarapodása (pl. 1891-től 8 osztályos főgimnázium, 1911-ben felsőkereskedelmi iskola megalakítása, 1880-ban az ötven legnagyobb pénzintézeti vagyonnal rendelkező központ egyike, Tarcalról a kertészeti technikum áttelepülése stb.). A borkultúra és kereskedelem fellendülése (az I. világháború idején Sátoraljaújhely volt az ország legnagyobb borpiaca, ahol 100-200 borügynök naponta adta és vette a borokat az akkori központi kávéház tőzsdehelyiségében), a szolgáltatások megtelepülése (pl. adóigazgatóság, ügyészség, járásbíróság stb.), a szakigazgatási szerepkör (pl. egyházi, katonai, postai, pénzügyi stb.) bővülése lehetővé tette, hogy a századforduló magyarországi városhálózatában elhelyezzük Sátoraljaújhelyet. Beluszky Pál (1992) immár klasszikussá vált vizsgálata alapján a történelmi Magyarország városait tekintve a huszonnyolcadik helyen állt. Mindez azt jelentette, hogy a fenti városok hierarchiaszintjeit értékelve a harmadrendű (teljesértékű megyeszékhely szintű városok) központok közé került, alföldi viszonylatban a tizenegyedik legfejlettebb centrum volt. Mind a huszonnyolcadik, mind a tizenegyedik hely igen kedvező, különösen akkor, ha figyelembe vesszük, hogy az összesített rangsor megállapításánál nem csak az intézmények

mennyisége, hanem azok hierarchikus rangja is szerepet játszott. A századforduló Magyarországának 245 hierarchizált települése között Sátoraljaújhely városi társadalmú, urbánus megjelenésű középváros volt, amelyet hierarchia-érzékeny, igazgatási dominancia is jellemzett, ahol a kereskedelemből élő keresők számát (678 fő) és a közszolgálatból élő keresők számát (591 fő) meghatározta, hogy lakosságának (1900 = 16722 fő) több mint 28 %-a (5730fő) zsidó volt. (Frisnyák S. 1995)

A város kedvező besorolása azt is jelentette, hogy fejlettségben megelőzte pl. Nyíregyházát (országos viszonylatban negyvenegyedik), Ungvárt (35), Beregszászt (43), Szolnokot (52), Nagykárolyt (55), Kecskemétet (57), Szentest (87), viszont fejletlenebb volt mint pl. Eger (26), Szatmárnémeti (20). E tények is jól mutatják, hogy Sátoraljaújhely a XX. század elejére az Északkelet-magyarországi régió egyik dinamikusan fejlődő központjává vált, megerősítve térszerkezeti helyét és fontosságát, amelyet kedvező közlekedésföldrajzi helyzete (Bp.-S.újhely-Lemberg vasút) tovább fokozott, s elérte legkedvezőbb besorolását a magyar településhierarchiában. A XIX. század második felében zajló térszerkezeti változások és urbanizációs folyamatok egyik nagy nyertese Sátoraljaújhely, azonban a XX. század nagy vesztese is e város lett, a trianoni határ meghúzásával.

A trianoni határok meghúzásával a város társadalmi-gazdasági fejlődése évtizedekre visszaesett. Zemplén megye 70 %-a, lakosságának 60 %-a Csehszlovákiához került. Sátoraljaújhely elveszítette vasúti gócpont szerepét, csökkent kereskedelmi forgalma. A trianoni országhatár megcsonkította a várost és a határát is, közel 2000 ha területtel, egy iparteleppel, egy vasútállomással lett szegényebb, s egy csapásra határmegye székhelyévé tette Sátoraljaújhelyt, elvágva a korábbi természetes munkamegosztásban kialakult kereskedelmi-, gazdasági kapcsolataitól. Az új helyzetre nem sikerült pozitív válaszokat találni. Hiába lett jogállása szerint megyei város Újhely (1929), áthelyezése nem nyert lendületet a gazdasági fejlődés. Ehhez részben a politikai akarat hiányzott, hiszen a csonka-magyarországi állapotot átmenetinek tekintette a város vezetése is, másrészt az új szomszéddal, Csehszlovákiával nem lehetett kiszámítható, a protekcionista gazdaságpolitika akadályait kiküszöbölő kereskedelmi együttműködést kialakítani. Kivételt jelentett például a faáruüzlet virágzása. A társadalmi-gazdasági folyamatok válsága-, stagnálása, az urbanizációs folyamatok lelassulása azt eredményezte, hogy a népességszám az 1920. évi maximumról (21162 fő) egyre drasztikusabban csökkent, s 1949-ban alig haladta meg a tizenötezer főt (15061 fő). A város - túlzás nélkül megállapíthatjuk -, hogy csak saját árnyéka volt korábbi önmagának, mind a társadalom, mind a gazdaság csak vegetált. A Károlyi grófok kezdeményezésére megépült (1924) kisvasút, a dohánygyár bővítése (1932), a kommunális és infrastrukturális ellátottság javítása sem tudta kimozdítani a várost a holtpontról, lecsökkent az építkezési kedv (1913-ban 1868 lakóház, 1950-ben 2197 lakóház), s egy 1950-es felmérés szerint az összes lakóépület 50 %-a a századforduló előtt épült, s mindössze 3,5 %-uk volt emeletes.

A második világháborút megelőző határreviziók csak epizódok a város történetében, fejlődésében, s jelentősebben nem befolyásolták a hosszú távú folyamatokat, miként 1944. decembere sem, bár kétségtelen tény, hogy a háborús pusztítás, a lélekszámvesztés - amivel a második világháború járt - súlyos traumát okozott a sátoraljaújhelyiek életében, de a városfejlődés folyamatában, mivel nem járt együtt alapvető minőségi változásokkal, nem jelenti egy átfogó, hosszú távú szakasz végpontját. Annál inkább 1950, ami legalább olyan súlyos trauma mint a második világháború.

IV. Sátoraljaújhely társadalmi-gazdasági fejlődése 1950-től

Az 1950-ben kialakított új közigazgatási rendszer betagolta Sátoraljaújhelyt a középvárosok körébe, úgy, hogy megyei hivatalait, megyeszékhely funkcióit elvesztette, másrészt a második világháború utáni másfél évtized nem nyitotta meg a gazdaságélénkítés felzárkózást szolgáló forrásait. Ezért a háborús károk felszámolásán túl alig történt érdemi gazdaságfejlesztés, pedig egy 1948-as felmérés szerint 27 db olyan ipartelep volt, amelyben legalább 20 munkást foglalkoztattak. Kivételt a Fehérneműgyár telephelyének kialakítása, a malom korszerűsítése, az ELZETT építkezésének megkezdése (1959), a Hegyaljai Ruházati Szövetkezet (1951) megalapítása, a Blum-féle asztalosüzem újra megnyitása (1950), néhány szövetkezet (pl. Faipari, Vas- és Fémipari, Cipész stb.) megalapítása, valamint az oktatási-egészségügyi funkciók további erősödése (pl. SZTK 1950, Élelmiszeripari Szakiskola megnyitása) jelentett. A változások csak szervezeti jellegűek, a termelés a korábbi színvonalon folyt tovább (jó példa erre, hogy a Blum-féle bútorgyár 1950-ben napi két garnitúra konyhabútort készített), s helyi igényeket elégített ki.

Sátoraljaújhely lakosságszáma visszaesett, még 1960-ban (16227 fő) sem érte el az 1941-es szintet (17848 fő). A foglalkozási szerkezet őrizte agrárjellegét, az aktív keresők több mint 1/3-a a mezőgazdaságban dolgozott, az ipari foglalkoztatottak aránya 15 %, az építőiparban dolgozóké 5 % volt 1960-ban. Csak az 1950-es évek végére teremtődtek meg azok a feltételek, amelyek egy gyorsabb fejlődés előtt (1980-ig) megnyitották az utat. A városfejlődés, fejlesztés egyik akadályozó tényezője a korszerű vonalas infrastruktúra hiánya, így elsőrendűen az utak állapota (1960-ban még 40 % volt földút aránya a városban), másrészt a közműhálózat (csatorna, ivóvíz) korszerűtlen volta. Mindez égetően szükségessé tette a város egyszerűsített, általános rendezési tervének elkészítését (1960), amelynek előkészítő vizsgálatai tudatossá tették Sátoraljaújhely központi szerepkörét és azokat az alapokat, melyeken a fejlesztés megvalósulhatott. A lehetőségekhez kedvező gazdaságpolitikai fordulat is társult (párthatározat 1960-ban az elmaradott területek fejlesztéséről), így Újhely társadalmi-gazdasági átalakulása felgyorsult. Ez megnyilvánult a város külső képének ill. funkcionális-morfológiai sajátosságainak átalakulásában is (pl. a városmag műemléki védettsége, 1960-1975 között 1200 új lakás épült /Honvéd utcai, Vasvári Pál utcai lakótelep/, gimnázium új épületszárnya stb.), illetve a kommunális ellátottság fejlődésében (pl. 1973-ban az aszfaltozott utak aránya 80 % fölötti, a lakások 80 %-ban vízvezeték, 3100 lakás /75 %/ csatornahálózatra, a lakások 40 %-a a gázhálózatra kapcsolódott stb.) Mindez megnyitotta az utat a modernebb várossá válás, az új ipari üzemek, feldolgozók előtt. 1960-70 között az ipar termelési értéke ötszörösére nőtt, öt új ipari üzem (pl. ELZETT, Finommechanikai Vállalat, MEZŐGÉP stb.) alakult, s a foglalkoztatottak száma 3700 fővel gyarapodott. Az oktatási-egészségügyi intézményeknek inkább a bővítés, javuló technikai felszereltség megteremtése maradt, néhány új beruházással (pl. Mentőállomás 1964, Vérellátó állomás 1966, SZOT gyermeküdülő, Kossuth Kollégium, Petőfi Általános Iskola, Kazinczy Általános Iskola stb.)

A város fejlődése során mindig is kiemelkedő kereskedelmi szerepkör átstruktúrálódott, s területileg beszűkült - az újhely járás településeire - ami azt jelenti, hogy 1974-ben kereskedelmi vonzásába 28 község tartozott. Ez a megye kiskereskedelmi forgalmának 3,2 %-át, míg Borsod-Abaúj-Zemplén megye lakosságának 2,2 %-át

(kb. 22000 fő) tette ki (Hajdú Z. 1978.) 28 élelmiszer, 11 ruházati és 17 iparcikk üzletben. A szolgáltatások megerősödését mutatja, hogy az újhelyi kórház vonzáskörzete mintegy százezer főre terjedt ki (Újhely, Patak, Hegyköz és Bodrogköz települései), míg a Sütőipari Vállalat 1973-ban Borsod-Abaúj-Zemplén megye lakóinak közel felét (Mezőcsát-Szikszó-Hernádnémeti vonaltól keletre) látta el termékeivel.

A kulturális élet pezsdülését jelezte a Hegyalja Népi Együttes megalakulása (1969), a Zempléni Művészeti Napok megrendezése (1971), az Édes anyanyelvünk országos verseny megszervezése (1973-tól), a Zempléni Nemzetközi Néptáncfesztivál és a Nemzetközi Gyermekfesztivál rendezvényeinek országos visszhangja, melyekbe a város oktatási- és közintézményei is bekapcsolódtak.

Az 1980-as évek első felének jellemző vonása, hogy az extenzív iparosítás tartalékai elfogytak, majd az ország eladósodása, az 1982-re államcsőddel fenyegető költségvetési helyzet teljesen elapasztotta a további munkahelyteremtés valamint a városépítés központi forrásait. Ezt a megtorpanást jelezte, hogy a lakásépítés üteme szerényebbé vált (1970-80 között a lakások száma megduplázódott; 2526 db → 5131 db, míg 1990-ban 6610 db), mérséklődött a lakosságszám növekedése, majd csökkenésbe csapott át (1970-ben 17469 fő, 1980-ban 19262 fő, 1990-ben 19106 fő élt Sátoraljaújhelyen). Az 1980-as évek második felében az elmélyülő társadalmi-gazdasági átrendeződés és pangás a korábbitól eltérő irányt szabtak a politikai-, társadalmi- gazdasági folyamatoknak, s ez átrajzolta Sátoraljaújhelyt és környezetét. A vállalatok 1980-81-ben elindított decentralizálása rendszerint szűkítette a források megvonásával ill. az anyavállalat javára történt átcsoportosítás a leányvállalatok mozgásterét. Erősödött a másodlagos gazdaság, nőtt az iparon belüli gazdasági munkaközösség (gmk), az ipari- és kereskedelmi kisvállalkozások száma. A munkanélküliség megjelenése (1987), a vegyes tulajdonra épülő irányított piacgazdaság kialakulása, a kétszintű pénzügyi rendszer megteremtése (1987), az új adórendszer bevezetése (1989) sem tudta növekedési pályára állítani a magyar gazdaságot, így pusztán előkészítették a politikai- és gazdasági rendszerváltást, melynek részletezésére jelen tanulmány keretében nem vállalkozhatom. Tényként azonban megállapítható, hogy az újabb társadalmi-gazdasági traumából való kilábalás még nem teremtette meg a további lendületes fejlődés alapját, mindazok ellenére, hogy az Ipari Parkban (18 ha) huszonnégy vállalkozás tevékenykedik, s az utóbbi öt évben jelentősebb beruházások is történtek (pl. Penny Market, Zemplén Hotel felújítása, Autószalon /3 db/, MÁV Állomás rekonstrukciója, közvetlen Intercity járat stb.).

V. Összegzés

Sátoraljaújhely, az egykori Zemplén megye székhelye, műemlékekben gazdag, 18 ezer fős kisváros. Városi jellegét elsősorban kiterjedése, közintézmény-hálózatának rendszere, a közművek kiépítettségi szintje, kommunális és infrastrukturális ellátottsága, valamint történelmi múltjának együttese adja. Áttekintve a történelmi múlt utóbbi 250 évét, választ kaphattunk arra, hogy a társadalmi-gazdasági fejlődés dinamikus időszakai csak rövid (néhány évtizedes) időre korlátozódtak, s uralkodóak a válságokkal - stagnáló-hanyatló periódusokkal - terhes évtizedek voltak. A XVIII. század második felének fejlődését a napóleoni háborúk stagnáló időszaka, a reformkor pezsgését a Bach-korszak, a kiegyezést követő gründolási lázat a filoxéra vész, míg a századfordulós

„boldog békeidőt", amikor Északkelet-Magyarország olyan központjává vált, amely diffúz módon hatott a környező mikrocentrumok és az egyre bővülő hinterland elemi centrumainak fejlődésére, az I. világháború és Trianon változásai vetették vissza. Legsúlyosabbnak éppen ezen utóbbi bizonyult, mely az elmúlt 80 évben meghatározta térszerkezeti helyének kedvezőtlenre fordulását, s egy rövid periódustól (1960-80) eltekintve, folyamatos funkcióvesztéssel marginalizálódott, mind gazdasági, mind társadalmi vonatkozásban. Csak bizakodhatunk abban, hogy ez a folyamat a XXI. század elején - a halmozottan hátrányos, perifériikus helyzet évtizedes felszámolásával - megváltozik, új feladatokat, funkciókat és dinamizmust adva a kisváros gazdaságának és társadalmának.

IRODALOM

Bácskai Vera – Nagy Lajos (1984): Piackörzetek, piacközpontok és városok Magyarországon 1828-ban. Budapest, Akadémiai Kiadó. p. 46.

Beluszk Pál (1992): Magyarország városhálózata 1900-ban. Enyedi György emlékkötet. Budapest.

Boros László (1997): Tokaj és környéke. Észak és Kelet-Magyarországi Földrajz Évkönyv 4. kötet. Nyíregyháza. p. 302.

Dankó Imre (2002): A hegyaljai mezővárosok piaci szerepköre a XVIII-XIX. században. In: Szerencs és környéke (szerk. Frisnyák S. – Gál A.). Szerencs-Nyíregyháza. pp. 163-177.

Fényes Elek (1851): Magyarország geographiai szótára I-IV. kötet. Pest. p. 285., 305., 312., 350.

Hajdú Zoltán (1977): A Hegyalja városi jellegű településeinek funkcionális és hierarchikus rendszer vizsgálata, különös tekintettel a vonzásterületek elhatárolására. Studia Geographia I. Debrecen

Hőgye István (1981): Hegyaljai városok, piacok 1711-1849. Borsodi Levéltári Évkönyv IV. Miskolc. pp. 83.

Kókai Sándor (1996): A Tokaj-hegyaljai mezővárosok fejlődése a XIX. században. In: Tanulmányok Tokaj-Hegyalja múltjából XVII. kötet. Tokaj. pp. 13-28.

Kókai Sándor (1999): Az Alföld vonzásközpontjai és körzetei a XIX. század közepén. Nyíregyháza, p. 181.

Takács Péter – Udvari István (1989): Adalékok a 18. századi zempléni vásárok és vásározó zempléni lakosok történetéhez. Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXVII. Miskolc. pp. 358-381.

Kovács Dániel (1986): Sátoraljaújhely, a 725 éves város. p. 122.

Kovács Dániel (1975): Sátoraljaújhely /Városi Tanács kiadványa/. p. 70.

Frisnyák Sándor (1993): Adalékok a hegyaljai mezővárosok agglomeráció történeti földrajzához (16-19. század). Földr. Közl. pp. 1-13.

Csintalan János (1991): A sátoraljaújhelyi Dohánygyár története. p. 150.

Bánkúti Ferenc (1941): Sátoraljaújhely földrajza. (Juventus kiadó). p. 42.

Frisnyák Sándor (1995): Tájak és tevékenységi formák. In.: Észak- és Kelet-Magyarország Földrajzi Évkönyv. Nyíregyháza. p. 300.

A zempléni térség településfunkciói

Dr. Tózsa István – Kornhoffer Tünde

Az utóbbi évtized néhány, települési szintű statisztikai mutatóit vizsgálva, az alábbi felmérés a „zempléninek" tartott települések egyféle osztályozását nyújtja a három alapvető települési funkció (Mendöl 1963) szerint.

A „zempléni térség"

Az ebben a felmérésben „zempléninek" aposztrofált térség településeit 55 kis- és aprófalu, valamint négy város képviseli. Ez utóbbiak közül Sátoraljaújhely hagyományos középváros, Sárospatak és Szerencs hagyományos kisváros, míg Tokaj és Gönc egykori kis piacközpont (Beluszky 2000). Amikor zempléni térséget említünk, Borsod-Abaúj-Zemplén megye azon, sűrű településhálózatú, periférikus kisfalvait és néhány városát értjük, amelyek főleg az egykori Abaúj, kisebb részben az egykori Zemplén vármegyék területén találhatók a Zempléni-hegység vidékén, a Bodrog és a Hernád között. Mivel természeti földrajzi alapokon kívánjuk a zempléni térséget lehatárolni, a Tokaj-Zempléni-hegyvidék területén maradunk, azzal a megkötéssel, hogy a részben már dombvidéken fekvő, földrajzilag a Taktaközhöz, ill. a Bodrogközhöz sorolt, de a köztudatban a mégis a Hegyaljához tartozó településeket (Tokaj, Sárospatak, ill. a Bodrog jobb parti falvai) is bevonjuk a vizsgálat körébe (**1. táblázat**).

Hogy egy település melyik kistájhoz tartozik, azt – jelen esetben – a települési központ helyzete dönti el, bár, ha a közigazgatási határ kisebb-nagyobb része már a Zempléni-hegység vagy a Tokaj-Hegyalja nevű kistáj-csoporthoz tartozik, akkor is „zempléni" a település, ha a központja inkább a síkvidéken (a Bodrog- vagy Taktaközön) terül el. Kivétel Mezőzombor, aminek a Disznókő nevű külterülete ugyan a Szerencsi-dombság része, de a település egésze inkább a Taktaköz része, valamint Abaújvár, Zsujta, Göncruszka, Vilmány és Vizsoly, amelyek sokszor, mint zempléni falvak szerepelnek a köztudatban, ám mind települési központjuk, mind külterületük teljes egészében a Hernád-völgyben fekszik. Statisztikai okból nem szerepel továbbá önálló településként a felmérésben Ond (Szerencs), Bodrogzsadány és Újsára (Sárazsadány), Bodroghalász és Végardó (Sárospatak), Széphalom, Károlyfalva és Rudabányácska (Sátoraljaújhely), Óhuta, Középhuta és Újhuta (Háromhuta), Kisbózsva és Nagybózsva (Bózsva), Alsókéked és Felsőkéked (Kéked), Lászlótanya (Füzér) és Kőkapu (Pálháza).

1. táblázat A zempléni térség települései a földrajzi tájbeosztás szerint

Természeti középtáj	*Kistáj csoport*	*Kistáj*	*Település*
Tokaj-Zempléni-hegyvidék	Zempléni-hegység	Központi-Zemplén	Baskó, Boldogkőváralja, Hollóháza, Kishuta, Kéked, Komlóska, Nagyhuta, Tállya, Háromhuta, Vágáshuta
		Abaúji-Hegyalja	Abaújalpár, Abaújszántó, Arka, Boldogkőújfalu, Fony, GÖNC, Hejce, Korlát, Mogyoróska, Pányok, Regéc, Sima, Telkibánya
	Tokaj-Hegyalja	Hegyalja	Erdőbénye, Erdőhorváti, Hercegkút, Makkoshotyka, Mád, SÁTORALJAÚJ-HELY, Tolcsva
		Tokaji-hegy	Bodrogkeresztúr
		Szerencsi-dombság	Golop, Monok, Rátka, SZERENCS
	Hegyköz	Hegyközi-dombság	Alsóregmec, Bózsva, Felsőregmec, Filkeháza, Füzér, Füzérkajata, Füzérkomlós, Füzérradvány, Kovácsvágás, Mikóháza, Nyíri, Pálháza, Vilyvitány
		Vitányi-rögök	Pusztafalu
Közép-Tiszavidék	Közép-tiszai-ártér	Taktaköz	Tarcal, TOKAJ
Felső-Tiszavidék		Bodrogköz	Bodrogkisfalud, Bodrogolaszi, Olaszliszka, Sárazsadány, SÁROSPATAK, Szegi, Szegilong, Vámosújfalu

Forrás: Marosi – Somogyi (1990)

Az **1. táblázat**ban feltüntetett 59 település a hatályos statisztikai kistérségi besorolás szerint négy város „vonzáskörzetébe" tartozik (**2. táblázat**), de csak 25 – 70 %-ban, tehát meglehetősen heterogén régió, ezért is esett a település-csoportot összefogó térségi választás a Tokaj-Zempléni-hegyvidékre, mint természeti földrajzi középtájra. Nem utolsó sorban a konferencia témája is maga a hegyvidék.

A „zempléni térség" 4 statisztikai kistérsége a 150 magyar kistérséghez viszonyítva a legkedvezőtlenebb helyzetben van a fővárosi elérhetőséget tekintve. Miskolc elérhetőségét tekintve is a közepesnél rosszabb a helyzetük, kivéve Sátoraljaújhely vonzáskörzetét, ahol megyén belül a legkedvezőtlenebb a helyzet (Csatári 1999). Az urbanitás – ruralitási indexet tekintve mind a négy kistérség a közepesnél rosszabb kategóriába sorolható (Csatári 2001). A társadalom földrajzi kistérségi vizsgálatok eredményei kivétel nélkül a legkedvezőtlenebb kategóriába sorolják a négy, részben zempléni kistérséget, így pl. Nemes Nagy J. minősítési rendszerében „fejletlen", Csatáriéban „igen fejletlen", Beluszky szerint „tradicionálisan elmaradott" vidék (Beluszky 1999). Nagyon érdekes Csatári B. városvizsgálatainak eredménye, miszerint a magyar városok faktoranalitikai vizsgálata szerint a zempléni városok (Gönc kivételével, amely még nem

szerepel a vizsgálatban) stabilitása a közepesnél gyengébb, s Tokajé a leggyengébb, idegenforgalom szempontjából gyengék, Tokaj viszont közepes, fejlődési dinamikájukat tekintve Sárospatak és Szerencs közepes, a többi gyenge, végül kisvárosi stabilitásukat tekintve a közepes Encs kivételével valamennyien erősek. Ugyancsak Csatári B. vizsgálata foglalkozik a városok vonzásterének kitöltöttségével, az ún. gravitációs indexszámítással, ahol egyedül Újhely és Patak emelkedik ki a térségben, inkább Nyíregyháza, mintsem Miskolc felé irányuló „térerővel" (Csatári 2002).

2. táblázat A zempléni térség települései statisztikai kistérségi hovatartozásuk szerint

Sárospatak	Sátoraljaújhely	Szerencs	Encs
Bodrogolaszi, Erdőhorváti, Háromhuta, Hercegkút, Komlóska, Makkoshotyka, Olaszliszka, Sárazsadány, Sárospatak, Tolcsva, Vámosújfalu	Alsóregmec, Bózsva, Felsőregmec, Filkeháza, Füzér, Füzérkajata, Füzérkomlós, Füzérradvány, Hollóháza, Kishuta, Kovácsvágás, Mikóháza, Nagyhuta, Nyíri, Pálháza, Pusztafalu, Sátoraljaújhely, Vágáshuta, Vilyvitány	Abaújszántó, Baskó, Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Erdőbénye, Golop, Mád, Monok, Rátka, Sima, Szegi, Szegilong, Szerencs, Tarcal, Tállya, Tokaj	Abaújalpár, Arka, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Fony, Gönc, Hejce, Korlát, Mogyoróska, Pányok, Regéc, Telkibánya
A kistérség településeinek ~ 70 %-a	A kistérség településeinek ~ 50 %-a	A kistérség településeinek ~ 50 %-a	A kistérség településeinek ~ 25 %-a

Forrás: KSH 1998

Települési funkciók értékelése a „zempléni térségben"

A települési funkciókat három kategóriában, a lakóhelyi, a munkahelyi és a szolgáltató helyi minőségben vizsgáltuk. 1993 és 2000 között, 8 év átlagadatait dolgoztuk fel 59, ún. „zempléni" településre vonatkoztatva. Lakóhelyként a lakások száma és az évente épített új lakások száma; munkahelyként a vállalkozások, az egyéni vállalkozók és a munkanélküliek száma; végül szolgáltató helyként a kiskereskedelmi egységek száma, a gázfogyasztás, a csatornázottság mértéke és az egy orvosra, egy tanárra és személygépkocsira jutó lakosságszám volt az a statisztikai mutató, ami a felmérés számára elérhető volt. A települési lakosságszámra vetített statisztikai átlagokat a könnyebb rangsorolás és ábrázolás kedvéért, kvintilisekkel értékeltük (**3. táblázat**).

A törpefalvak esetében a lakosságszám olyan kiugró mértékben torzította az eredményt a kistelepülések javára, hogy a többi település értékelhetetlenül alacsony kategóriába került miattuk. Ezért az 1993-2000 közötti időszak 130 fős átlagos lakosságszáma alá kerülő településeket célszerű volt kivonni az értékelésből. Ezek: Abaújalpár (113), Arka (126), Filkeháza (119), Mogyoróska (101), Nagyhuta (99), Regéc (97), Sima (19), Vágáshuta (79).

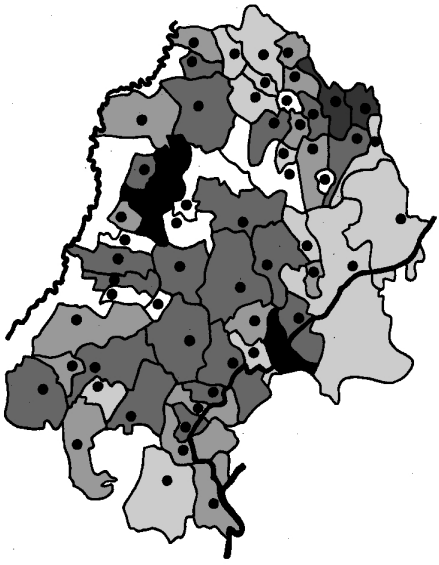
3. táblázat Viszonyszámok és a hozzájuk rendelt értékek a települési funkciók felmérésében

TELEPÜLÉSI FUNKCIÓ	STATISZTIKAI VISZONYSZÁM	ÉRTÉKELÉS (KVINTILISEKKEL)
Lakóhely	lakosságszám / lakások száma	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / új lakások száma	minimum= 5, maximum= 1
Munkahely	lakosságszám / vállalkozások száma	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / egyéni vállalkozók száma	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / munkanélküliek száma	minimum= 1, maximum= 5
Szolgáltató hely	lakosságszám / kiskereskedelmi egységek	minimum= 5, maximum= 1
	gázfogyasztás / lakosságszám	minimum= 1, maximum= 5
	összes lakás szám / csatornázott lakásszám	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / orvosok száma	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / tanárok száma	minimum= 5, maximum= 1
	lakosságszám / személygépkocsi szám	minimum= 5, maximum= 1

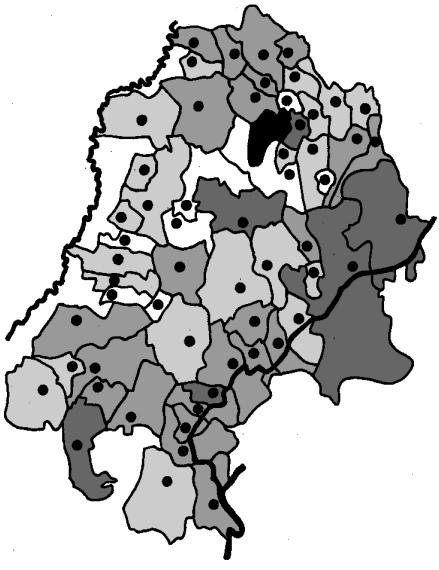
Lakóhely funkció (lakósűrűség és lakásépítések) szempontjából legkedvezőbb adottságú település Felsőregmec, Fony, Sárazsadány és Vilyvitány, míg Alsóregmec, Füzér, Füzérkomlós, Hercegkút, Hollóháza, Kishuta, Nyíri, Rátka, Sátoraljaújhely, Sárospatak, Tarcal és Vámosújfalu a legkedvezőtlenebbnek bizonyult (**1. ábra**).

Munkahely funkció (az egy főre eső vállalkozások, vállalkozók és munkanélküliek száma) szempontjából Bózsva verhetetlen, s az aránylag kedvező adottságúak közé tartozik még Háromhuta, Pálháza, Sátoraljaújhely, Sárospatak, Szegilong és Szerencs. A kedvezőtlen adottságú csoport tagjai: Bodrogolaszi, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Erdőbénye, Erdőhorváti, Felsőregmec, Fony, Füzérkajata, Füzérradvány, Golop, Gönc, Hejce, Kishuta, Komlóska, Korlát, Kovácsvágás, Makkoshotyka, Monok, Pányok, Tarcal és Vilyvitány (**2. ábra**).

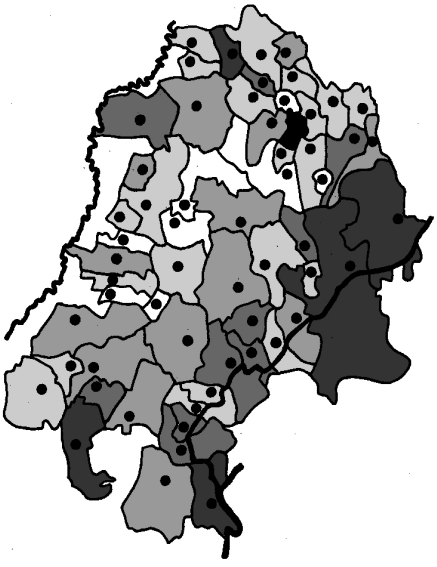
Szolgáltató hely funkció (az egy főre jutó gázfogyasztás, kiskereskedelem, orvosi, pedagógusi és személygépkocsi ellátás, valamint a lakásonkénti közművesítés) szempontjából az első Pálháza. Ebből a szempontból úgy tűnik, nem megalapozatlan Pálháza városi aspirációja, hiszen a városi besorolás első számú szempontja a központi funkció, a szolgáltatások választéka, s ebben egy főre vetítve, Pálháza a térségben az első volt a vizsgált időszakban. Pálházát követi a többi város – Gönc kivételével: Sátoraljaújhely, Sárospatak, Szerencs, Tokaj, valamint Hollóháza is. Az egy főre vetített szolgáltatásokat tekintve aránylag a legkedvezőtlenebb adottságúak: Baskó, Boldogkőújfalu, Felsőregmec, Fony, Füzér, Füzérkajata, Füzérradvány, Golop, Kishuta, Kéked, Komlóska, Korlát, Kovácsvágás, Makkoshotyka, Monok, Nyíri, Pányok, Sárazsadány, Szegi, Szegilong (**3. ábra**).



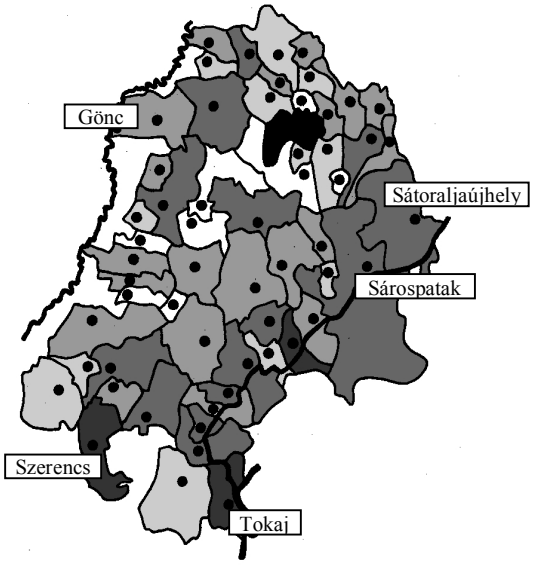
1.ábra *A zempléni térség településeinek* ***lakóhely*** *funkció szerinti relatív értékelése (szürkeségi skála: fehér = minősítésből kivont terület, világos árnyalatok = kedvezőtlen, sötét árnyalatok = kedvező)*



2.ábra *A zempléni térség településeinek* ***munkahely*** *funkció szerinti relatív értékelése (szürkeségi skála: fehér = minősítésből kivont terület, világos árnyalatok = kedvezőtlen, sötét árnyalatok = kedvező)*



3.ábra *A zempléni térség településeinek* ***szolgáltatóhely*** *funkció szerinti relatív értékelése (szürkeségi skála: fehér = minősítésből kivont terület, világos árnyalatok = kedvezőtlen, sötét árnyalatok = kedvező)*



4.ábra *A zempléni térség településeinek összesített* ***települési funkció*** *szerinti relatív értékelése (szürkeségi skála: fehér = minősítésből kivont terület, világos árnyalatok = kedvezőtlen, sötét árnyalatok = kedvező)*

Az *összesített települési funkció* szerinti minősítés csak egy érdekességként végrehajtott kísérlet, hiszen a különféle funkciókat – jobb híján – egyenlő súllyal mértük össze. Eszerint Pálháza és Bózsva vinné el a pálmát, mint funkcióikat tekintve a zempléni térségen belüli legegészségesebb települések. Őket követné Újhely, Patak, Tokaj, Szerencs, mint a derékhad felzárkózó része, és Gönc, mint a derékhad leszakadó része. A legkedvezőtlenebb települési összesített funkciók pedig a sereghajtó csoportban: Füzéren, Füzérkajatán, Golopon, Kishután, Korláton, Kovácsvágáson, Makkoshotykán, Monokon, Nyíriben, Pányokon, Tarcalon, Vámosújfalun lennének tapasztalhatók (**4. ábra**).

Összefoglalás

Megállapítható, hogy az egyes települési funkciók osztályozása nem mutat sem jellegzetes, sem konzekvens térbeli eloszlást. Nem köthetők sem a természeti földrajzi kistájakhoz, sem a Miskolchoz, vagy Nyíregyházához való távolsághoz. Nem köthetők továbbá a statisztikai kistérségekhez, vagyis a Patakhoz, Újhelyhez, Szerencshez, vagy Encshez való tartozáshoz sem. Ez utóbbi tény esetleg megkérdőjelezheti az ország statisztikai kistérségek szerinti térszerkezeti vizsgálatainak az értelmét is, hiszen, legalábbis az ún. „zempléni térségben" megjelenő 4 statisztikai kistérség települései funkcióik szerint egymással semmiféle összetartozást nem mutatnak és rendkívül heterogének

A vizsgálat eredményének korlátai, ill. jellemzői tehát:

- Relatív, azaz, csak a zempléni térség településeit vizsgálja, egymáshoz viszonyítva.
- Kizárólag a publikus, települési szintű KSH adatok körére támaszkodik.
- Az önkormányzatok pénzügyi helyzetétől független, komplex mutatóként értelmezi a településfunkciókat.
- Átlagadatokon alapul, s legfeljebb a tendenciák hozzávetőleges felmérésére alkalmas.
- A három klasszikus településfunkció (lakó-, munka- és szolgáltatási hely) egyenlő mértékben vesz részt a települések funkció szerinti kategorizálásában.

Ezek alapján tehát a települések itt közölt besorolásai csak egy hozzávetőleges tájékoztatást nyújtanak arról, hogy településtani értelemben az egyes funkciók ill. azok összesítése átlagosan, zempléni viszonylatban mennyire mutat kedvező, ill. kedvezőtlen helyzetet egy 8 éves időszak adatai alapján.

IRODALOM

Beluszky P. 1999. Magyarország településföldrajza. Általános rész – Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 584 p.

Beluszky P. 2000. A magyarországi településrendszer fejlődése. In: Magyarország településkörnyezete (szerk. Enyedi Gy.) MTA Budapest, pp 9-76.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye Statisztikai Évkönyvei 1993-2000, KSH

Csatári B. 1999. Kistérségek települési elérhetősége. In: A kedvezményezett kistérségek besorolásának felülvizsgálata – zárójelentés, Terra Stúdió, Kecskemét

Csatári B. 2001. Az európai vidékiség és az Alföld = Alföldi Tanulmányok 2000/2001 pp 44-62

Csatári B. 2002. Újabb kísérletek az 1990-es évek magyar városfejlődési folyamatainak áttekintő értelmezésére. In: A magyar társadalom földrajzi kutatás gondolatvilága (Abonyi-Becsei-Kovács szerk.) SZT Gazdaság- és Társadalom földrajzi Tanszéke, Szeged, pp 231-246

Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) 1990. Magyarország kistájainak katasztere II. MTA FKI Budapest

Mendöl T. 1963. Általános településföldrajz - Akadémiai Kiadó, Budapest, 531 p.

Települési portálok Zemplénben

Técsy Zoltán

Bevezető

A tanulmány a Tokaj-Hegyalját, Hegyközt és a Zempléni-hegységet összefogó zempléni tájegységben található települési portálokat minősítő vizsgálat eredményeit foglalja össze.

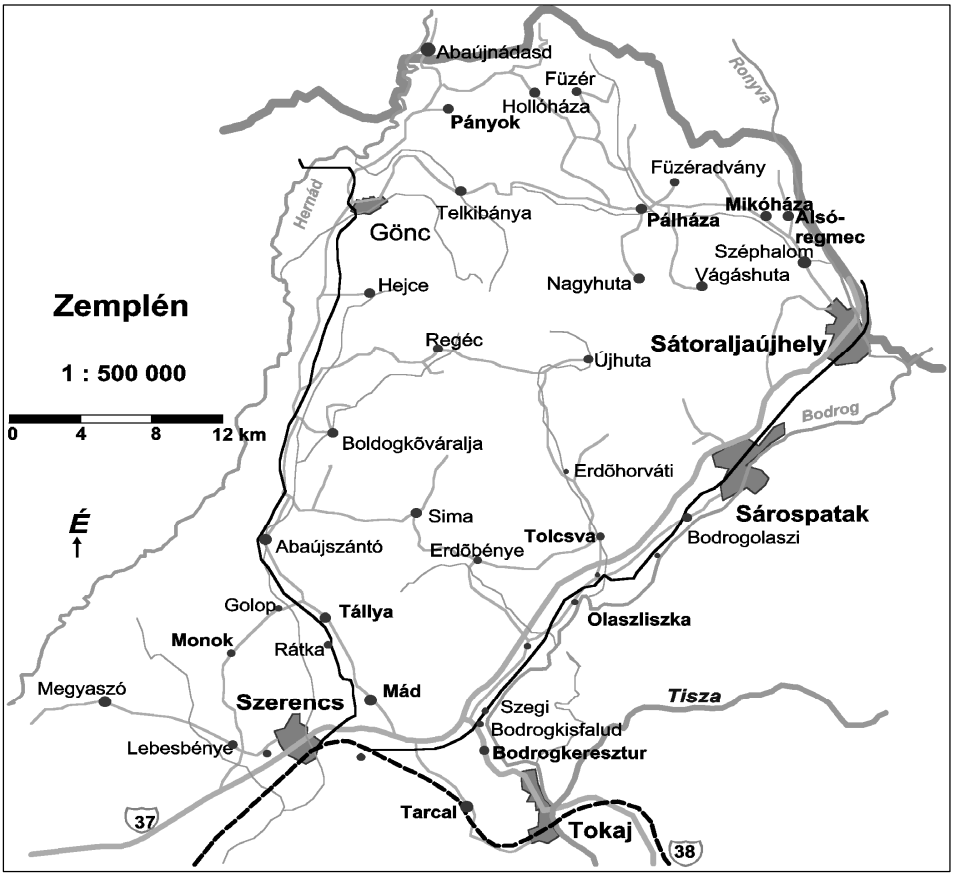
Világszerte a fejlődés elfogadott stratégiai jövőképét az információs társadalom jelenti, amelynek egyik alappillére az elektronikus közigazgatás, az e-kormányzat. A fejlett ipari és az őket követő felzárkózó országok a kilencvenes években gyors ütemben fejlesztették az elektronizációhoz szükséges infrastruktúrális hátteret, megszülettek az e-kereskedelemhez, hitelesítéshez, adatvédelemhez, a kommunikációs piac szabályozásához szükséges törvények, és számos központi program segíti(segítette) a közszférák számítógépes ügyvitelének kialakítását, a lakosság internetes hozzáférésének biztosítását. A különbség az érettebb e-kormányzattal rendelkező országok javára elsősorban a lakosság Internet hozzáférési arányában (Internet penetráció), a közigazgatás megújításában elért eredményekben, és az e-demokráciához kapcsolódó új, polgárközpontú szemléletben van.

A magyar kormányzatok elkötelezettségét az e-kormányzat fejlesztésére már az 1995-ös Nemzeti Informatikai Stratégia első megfogalmazása is tükrözte, ahol több célkitűzés is érintette az államigazgatási és önkormányzati hatásköröket. A teendők között sorolja fel az e-kormányzat, a lakossági e-szolgáltatások, az információs technológia intenzív alkalmazásán alapuló korszerű oktatás, ismeretterjesztés, kultúra fejlesztését. A gazdaságfejlesztéshez kapcsolódóan az e-kereskedelem, elfogadható késésű gazdaságstatisztika, közmű- és ingatlan nyilvántartások, cégjegyzék, a lakossági szolgáltatások között különösen a társadalombiztosítás és egészségügy, az okmányirodák, személyi, lakóhely-, gépjármű nyilvántartások elektronizálását, az iskolák Internetes ellátottságát tartja fontosnak. A javaslatok tehát már az első fázisban a közigazgatás, az alapnyilvántartások jelentős részét számítógépesítené, amely természetesen az államigazgatás egységes, integrált szellemű megújítását, egy központi koordinációjú infrastruktúra kiépítését jelenti.

A közigazgatás számítógépesítése elsősorban a központi finanszírozású államigazgatási szférában haladt gyors ütemben, az önkormányzatoknál a fejlődés alapvetően a helyi prioritásoknak ill. a pályázati forrásoknak lett alárendelve. A közelgő uniós csatlakozás, ehhez kapcsolódóan az eEurope 2005 e-kormányzati programokhoz való felzárkózás megköveteli az e-kormányzati fejlesztések felgyorsítását. A Medgyessy-kormány

ezirányú elkötelezettségét mutatja a 2002 őszén deklarált egységes kormányzati informatika kialakítását célzó program, a Kormányzati Informatikai és Társadalmi Kapcsolatok Hivatalának létrehozása, a decemberre elkészült Információs Társadalom Keretstratégia, és az IHM ősszel meghirdetett pályázatai is, amelyek talán előrelépést hoznak a két leginkább elmaradt területen, a kistelepülések önkormányzatainak Internetes ellátottságában és a lakossági Internet hozzáférés esélyegyenlőségének javításában.

Az önkormányzatok e-kormányzati fejlesztési feladatait tehát egyrészt az adminisztráció, az ügyvitel elektronizálása, megújítása, másrészt – ettől részben függetlenül - a települési portálok (Interneten keresztül elérhető web-lapok - site) kiépítése jelenti. A portálok szükségességének felismerését nagyban elősegítette az a körülmény, hogy a portálok kihasználva az Internet, a WEB lehetőségeit kitűnően alkalmasak a településmarketinggel kapcsolatos feladatok ellátására, így elsősorban a gazdasági és idegenforgalmi vonzerő növelésére, tájékoztatásra, üzleti kapcsolatok kialakítására, és emellett természetesen sokféle hasznos portál-jellegű szolgáltatást is kínálhatnak a hozzáféréssel rendelkező polgárok számára.



1. ábra

Magyarországon a települések fejlesztése - nemcsak a hátrányos helyzetű régiókban - döntően a külső tőke beáramlásától, és különösen a kistelepüléseken az idegenforgalmi adottságok kihasználásától függ. Ezért is nagyon fontos, hogy az önkormányzatok a települési portálokban rejlő település-marketing lehetőségeket a lehető legjobban kihasználják.

Vizsgálatunk Borsod-Abaúj-Zemplén megye egyik legismertebb tájegységén, Zemplénben (lsd. 1. ábrán az áttekintő térképet) vette számba és értékelte egységes szempontok szerint a települési portálokat (kiemelt településnevek).

A régió egyrészt részesül a megye többszörösen hátrányos helyzetéből, másrészt itt található a Zempléni-hegység különleges szépségű vidéke és a híres tokaj-hegyaljai borvidék, amely gazdasági jelentősége mellett a borturizmus révén sajátos idegenforgalmi vonzerőt jelent. A jól kialakított települési portáloknak fontos szerepe lehet abban, hogy hatásosan népszerűsítse, megjelenítse ezeket a nemzetközi szinten is értékes idegenforgalmi és gazdasági adottságokat.

Értékelési szempontok

Az értékelés 43 súlyozott tényező alapján történt a következő 5 témakörben:

Elérés

A portál könnyű Internetes elérhetősége alapfeltétele a hatékonyságnak - a legjobban szerkesztett portál is értéktelen, ha a felhasználók nem találnak rá az Internet szövevényes világában. A legegyszerűbb megoldás a kitalálható, szabványos Internet cím (URL): www.<településnév>.hu . Ennek mellőzésével a portál csak úgy érhető el , ha lehetőleg minden ismert, népszerű kereső-portálon valamilyen egyszerű keresési szempont szerint (településnév vagy megye és azon belül településlista) megtalálható a településre mutató link.

Felhasználó barát megjelenés

A portál használhatóságát, a felhasználó elégedettségét nagymértékben befolyásolják a megjelenést, áttekinthetőséget, könnyű funkcióválasztást (navigálást) biztosító elemek. Kezdő internetezők számára különösen fontosak lehetnek a segítő, tanuló funkciók (help, FAQ, tutorial), és biztosítani kell a visszacsatolás lehetőségét az üzemeltető felé (e-mail, vendégkönyv), akár az esetleges kérdések számára, akár vélemények közlésére. A portál hatékonyságának javítását döntően meghatározhatják a felhasználóktól érkező visszajelzések. Figyelembe véve, hogy a portál egyik alapfunkciója a településmarketing, rendkívül fontos az idegen nyelvű változat megléte, hiszen mind az üzleti, mind a turisztikai célból érdeklődők jelentős része külföldi lehet. A nyelvek között első helyen az üzleti élet és az Internet alapnyelve az angol kell, hogy álljon.

Portál-jellegű szolgáltatások

A portálok széleskörű szolgáltatásokat kínálnak a legkülönbözőbb korú és érdeklődési körű látogatónak. A települési portálokon ezek közül a leggyakoribbak az un. hasznos információk témakör , a tematikus linkek, hírek-események és az internetes fórum.

Településmarketing
Természetes funkciói a település és a helyi gazdasági, beruházási, turisztikai lehetőségek bemutatása, de ugyanilyen fontos, hogy képet adjon egyrészt a vállalkozási környezetről, vállalkozásokról, másrészt az életlehetőségekről, a kulturális életről, hagyományokról – jelen esetben természetesen kiemelten a faluturizmusról, a zempléni tájakról, ill. a borászatról, Tokaj-Hegyalja nevezetességeiről, a borturizmus kínálatáról, állandó programokról. Ma már a települési portálok szinte kötelező, és az egyik legközvetlenebb motiváló erővel bíró eleme a szállás és étkezési helyek kínálata, ahonnan egyre gyakrabban önálló honlapokra léphetünk, ahol a részletes, képekkel illusztrált tájékoztató mellett néhol már on-line szállásfoglalásra is lehetőség nyílik.

Intézményi funkciók
Ebbe a témakörbe tartoznak a tulajdonképpeni e-kormányzati funkciók: az önkormányzat, a polgármesteri hivatal bemutatása, kapcsolati információk, rendeletek, ügyrend, szolgáltatások, ügyféltájékoztatók stb. Az e-demokráciát, a hivatalok átláthatóságát segítik a határozatok, beszámolók, költségvetés, pályázatok, városgazdálkodás stb. nyilvánossága – akár az önkormányzati intézmények saját honlapjain keresztül is. Különösen aktuális témakör a nemzetközi kapcsolatok bemutatása és az Uniós csatlakozással összefüggő tájékoztatók.

Eredmények

A Hegyközben 3 kistelepülésnek (Alsóregmec, Pálháza, Vágáshuta), Abaúj-Hegyalján Pányoknak, a Tokaj-Hegyaljához sorolható 4 város (Szerencs, Tokaj, Sárospatak, Sátoraljaújhely) és 28 község közül mindegyik városnak és 6 községnek (Bodrogkeresztúr, Mád, Monok, Olaszliszka, Tarcal, Tolcsva – a bodrogkisfaludi fejlesztés alatt) van települési portálja. A zempléni régióhoz tartozó 60 település közül összesen 14 (23%) tartja fontosnak portált üzemeltetni (ebből 2-3 nem önkormányzati). Borsod megye 11 kistérsége 357 települése közül mintegy 70-nek (20%) van portálja (üzemelő, vagy fejlesztés alatt lévő) , vagyis a tájegység ellátottsága valamivel a megyei átlag felett van. Ezek az arányok arra is rámutatnak, hogy az e-kormányzat minden településre való kiterjesztéséhez még komoly infrastruktúrális hiányosságokat kell majd pótolni. Az eredmények értékelését, magyarországi besorolását segíti két referencia. Az egyik a mind fekvésben , mind településnagyságban földrajzilag ellentétes pólusnak tekinthető dél-dunántúli nagyvárosok (5 megyei j. város és Siófok) átlagos portálminősítése , a másik referencia Miskolc , ahol előzetes vizsgálataink alapján európai szintű , fejlett portál üzemel. A Zemplén regionális portál a teljesség kedvéért került a vizsgálatba.
Az egyes tényezők értékelésénél a település nagysága, gazdasági-társadalmi lehetőségei adták a viszonyítási alapot. Arra törekedtem, hogy a portálok érettsége, a minősítési értékek településnagyságtól függetlenül összevethetők legyenek. A témacsoportok összpontszámát és a tényezőkre adható maximális pontszámhoz viszonyítva százalékos értékek adják a minősítés eredményét.
A vizsgálatba vont települések és portálok (1. táblázat):

Település	Portál cím	Népesség
Sárospatak	www.sarospatak.hu	14883
Sátoraljaújhely	www.satoraljaujhely.hu	19214
Szerencs	www.szerencs.hu	10933
Tokaj	www.tokaj.hu	4660
Bodrogkeresztúr	www.bodrogkeresztur.hu	1591
Mád	www.mad.info.hu	3000
Monok	www.monok.hu	1862
Oaszliszka	w3.netelek.hu/midi4you/liszka	2126
Tarcal	www.tarcal.hu	3388
Tolcsva	www.menet.hu/tolcsva	2126
Alsóregmec	www.menet.hu/alsoregmec	245
Pálháza	www.extra.hu/palhaza	1256
Vágáshuta	www.zemplen.hu/index.htm/vagashuta	99
Pányok	www.menet.hu/panyok	126
Zemplén	www.zemplen.hu	átlag: 1594
Miskolc	www.miskolc.hu	172357
Dél-Dunántúl		átlag: 65534

1. táblázat

Elérhetőség

A vizsgált portálok többségénél teljesül az egyszerű elérhetőség elve, elsősorban a nem saját host-tal rendelkező kistelepülések címe nem szabványos. A szabványos cím fontosságát támasztja alá, hogy az egyébként kiindulásnak tekinthető Borsod megyei honlapon (<*borsod.olh.hu*>) a 70 megyei települési honlapból csak 39 szerepel, az országos directory-k közül a <*borsod.lap.hu*> oldalon ugyan 61 megtalálható, de az ilyen gyűjtőoldalak felderítéséhez már kell némi internetes gyakorlat. A nem szabványos URL oka leggyakrabban az, hogy a szolgáltató, web-tervező vállalkozás a saját szerverén, saját URL-hez kapcsolódó címet ad a megrendelő önkormányzatnak.

Felhasználóbarát megjelenés

A városi portálok megjelenésének, felépítésének színvonala – részben nyilván a jobb anyagi lehetőségeik miatt – rendszerint jóval magasabb, mint a községieké. Különösen szerencsi és a tokaji, a községek közül a tarcali és bodrogkeresztúri portál emelkedik ki – nemcsak helyi szinten, hanem a referenciákhoz képest is (a minősítési értékeknél a településnagysággal arányos funkcionalitás lett figyelembe véve). A régió minősítési átlaga csak közepes, ennek okai között első helyen kell kiemelni az idegen nyelvi változat hiányát, amely mindössze a két vezető helyen és példamutató szemlélettel a legkisebb településen, Vágáshután létezik. Meg kell említeni az aktualizálás elhanyagolását - csak a sárospataki és tokaji lapok folyamatos frissítése látszik megoldottnak. A kezdő internetezőket, a gyors tájékozódást segítő help/site-map funkciókat két helyen (Szerencsen és Tarcalon), a visszacsatolást, felhasználói véleménynyilvánítást megkönnyítő „vendégkönyv” funkciót pedig csupán négy portálon találunk.

Portál-jellegű szolgáltatások

A települési portálokon – még nemzetközi kitekintésben is – hajlamosak alábecsülni ennek a funkciócsoportnak a jelentőségét, pedig az ide sorolható tematikus linkek nagyon fontos segítséget jelenthetnek a felhasználók számára, ha üzletemberként, turistaként, vagy ügyeit intézni kívánó állampolgárként valamilyen szolgáltatást, információt keresve tovább kell lépnie a települési portálról. Ezek a funkciók a két fő feladat, a településmarketing és az e-kormányzat mellett lehetőséget teremtenek – főként a helyi polgárok számára – egyfajta virtuális találkozóhely, „virtuális-főtér" és egy multimédiás újság ötvözetének megteremtésére is, ahol aktuális hírekhez lehet jutni, véleményt lehet cserélni (fórum, chat Internet szolgáltatásokkal), valamint bármilyen fontos helyi információt (rendelési idők, telefonszámok, nyitva tartás, moziműsor, menetrendek, programok, stb.) azonnal, a nap 24 órájában meg lehet tudni. Ezzel az önkormányzatok a hivatalos szolgáltatások mellett egy a hétköznapokban is mindenki számára hasznos eszközt hozhatnak létre, amely idővel új típusú közösségteremtő erővé is válhat.

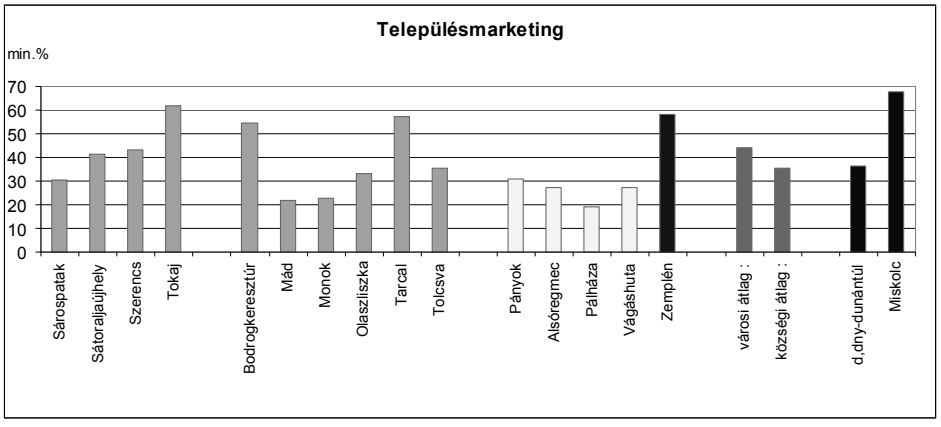
Településmarketing

Az e-szolgáltatások terjedése számos nehezen teljesíthető feltételhez kötött (területi, intézményi infrastruktúra, az ügyvitel elektronizálása, átszervezése, átképzés, elektronikus aláírás terjedése, hitelesítő szervezetek, stb.), ugyanakkor a településmarketing funkciói viszonylag egyszerű eszközökkel, kevés ráfordítással kivitelezhetők. Ráadásul a polgárok – elsősorban a vállalkozók, idegenforgalomban érdekeltek éppen ilyen jellegű szolgáltatásokat várnak el az önkormányzatoktól, így nem meglepő, hogy ennek a funkciócsoportnak van a legnagyobb súlya a legtöbb portálon – a nemzetközi gyakorlatot is beleértve. Az elért színvonal ennek ellenére gyenge-közepesnek minősíthető, jellemző, hogy a dél-dunántúli átlag a zempléni városi és községi átlagok közé esik. A település valamilyen szintű leírása, a turisztikai lehetőségek és a szálláshelyek kínálata szinte mindenütt megtalálható, de részletes statisztikai adatok (különösen idősorok), a vállalkozási környezet, beruházási lehetőségek bemutatása vagy teljesen hiányzik, vagy nagyon szegényes. Érdekes, hogy a gazdasági vonatkozású funkciók a községekben jobban megtalálhatók, e-tekintetben Tokaj-Hegyalján Bodrogkeresztúr éri el a legjobb értékeket. A vállalkozási környezetet a sátoraljaújhelyi, a beruházási lehetőségeket a tarcali portál mutatja be a legjobban. Itt kell megemlíteni a minősítési ábrákon is feltüntetett Zemplén-portált, a Zempléni Regionális Vállalkozásfejlesztési Alapítvány portálját, amely a régió vállalkozási környezetéről, turisztikai lehetőségeiről magas színvonalú, értékes összefoglalót nyújt (angol verzió is létezik).

Tokaj-Hegyalján első számú tájspecifikus témakör, marketing terület a vidék borászati értékeinek, hagyományainak népszerűsítése lenne, de a települések ezzel sem élnek megfelelően. Amíg a tokaji portál kiemelkedő színvonalon tárgyalja a borászattal, pincészettel kapcsolatos ismereteket, Tokaj adottságait, hagyományait és részletes adatokat kínál számos vendégváró pincészetről, 5 hegyaljai portál jóformán említést sem tesz a számára legfontosabb helyi potenciálról. A borturizmus bemutatásában Tokaj mellett itt is Bodrogkeresztúr emelhető még ki.

A településmarketing összesített települési értékeit a 2.ábra mutatja (100% a maximális minősítési érték). Láthatjuk, hogy Tokaj annak ellenére, hogy a helyi vállalkozási környezet bemutatása gyengébb, a magas színvonalú borászati és turisztikai funkciói miatt kiemelkedik, éppúgy, mint az összes marketing-funkciót átlagos szinten

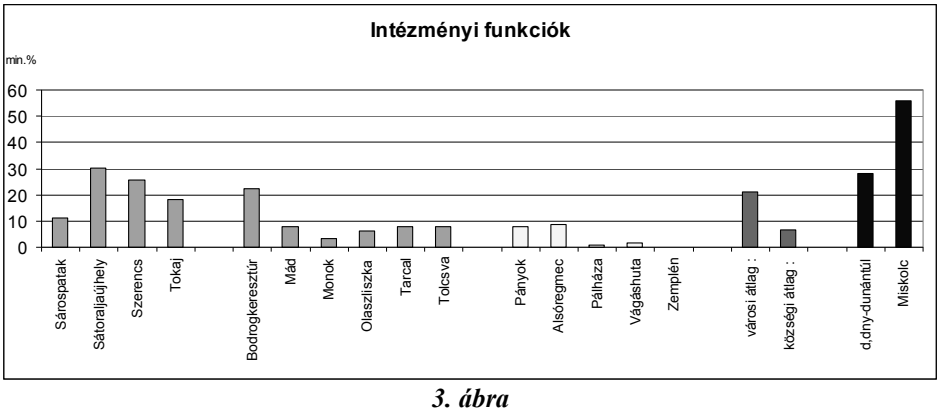
ellátó bodrogkeresztúri és tarcali portál, amelyek megközelítik (a településnagyságnak megfelelő funkcionalitás arányában) a miskolci referencia-portál minősítését. Ez is alátámasztja azt a megállapítást, hogy a településmarketing minősége nem a település nagyságától, sokkal inkább az önkormányzat, a vezetők szemléletétől függ.



2. ábra

Intézményi, önkormányzati feladatok

Ide sorolhatók az önkormányzattal, a polgármesteri hivatallal kapcsolatos, az e-kormányzat tárgykörébe sorolható szolgáltatások. Az általános kép (lsd. 3.ábra) azt mutatja, hogy az önkormányzatok – különösen a kisebb hivatallal, kevesebb funkcióval rendelkező községekben – még nincsenek felkészülve az e-kormányzati szerepkörre, a községi minősítési átlag még az alacsony szinthez sem elég.



3. ábra

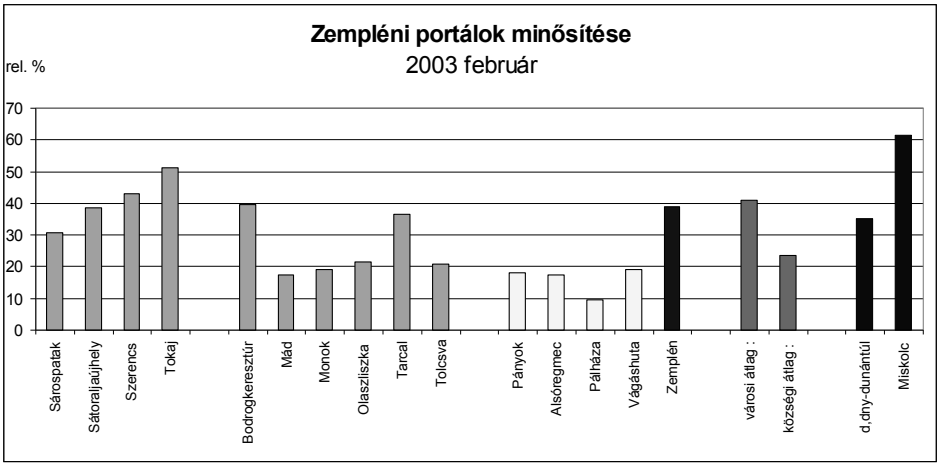
A három magasabb minősítést kapott portál (Sátoraljaújhely, Szerencs, Bodrogkeresztúr) is csupán gyenge közepes szintet ért el, a többin pedig rendszerint csak olyan egyszerű információkat találunk, mint a polgármester és a testület tagjai (név, elérhetőség), a hivatal címe, telefonszáma, a település intézményeinek címe, tele-

fonszáma. Kiemelhető a sátoraljaújhelyi ügyfélkalauz és a szerencsi nemzetközi kapcsolatokat és közéletet bemutató oldalak.

Az intézményi funkciók általános elhanyagolása nem magyarázható csupán a feltételek hiányával, hiszen a rendeletek, költségvetés és más dokumentumok, pályázatok, közérdekű hirdetmények közzététele, az ügyrend, ügyfél tájékoztatók, szervezeti felépítés (témafelelősök) bemutatása, vagy a ma annyira aktuális uniós csatlakozással kapcsolatos tájékoztatók minden különös feltétel és nagyobb költségek nélkül megjelentethetők lennének a portálokon. Ennek elmaradása egyrészt megint csak szemléletbeli problémára utal, másrészt – főként a kistelepüléseken – még meglehetősen szerény az Internet hozzáféréssel rendelkezők aránya, így szerény a portálokkal kapcsolatos lakossági elvárások ereje is.

1. Összegzés

A 4.ábra a portálok összesített minősítési értékeit mutatja (a maximum itt is 100%):



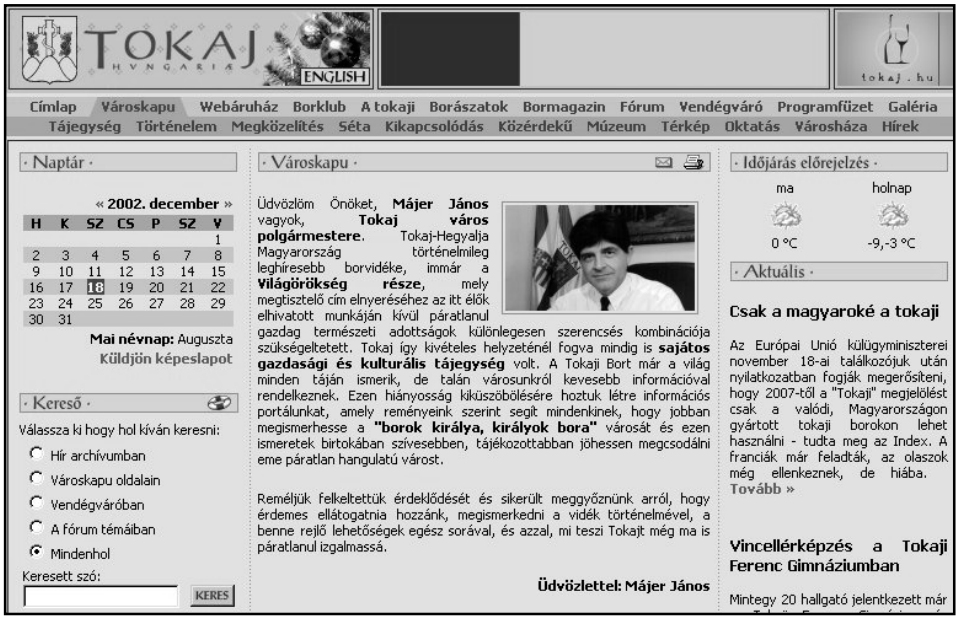
4.ábra

Ismételten ki kell hangsúlyozni, hogy az értékelés relatív volt abban az értelemben, hogy a funkciók kidolgozottságánál figyelembe vette a település nagyságát, a települési funkciók ebből adódó különbözőségét. Ezzel együtt is biztató, hogy a városi átlag valamivel meghaladja a dunántúli nagyvárosi referencia-portálok átlagát, és a községek közül is eléri ezt a szintet a Bodrogkeresztúr és a Tarcal. A részletek a fő elemek hasonlóságát mutatja – a felhasználóbarát és portál jellegű eszközök szerény alkalmazását, a településmarketing elsődlegességét és az e-kormányzati funkciók fejletlenségét. A legfontosabb megállapítás, hogy minden területen sok a kihasználatlan lehetőség, így összességében gyenge-közepesnek mondható a portálok hatékonysága, amin a legtöbb esetben viszonylag kis költség- és munkaráfordítással jelentősen javítani lehetne. A teljes funkciókört figyelembe véve Tokaj városleírása és a borászatról, borturizmusról közreadott rendkívül gazdag anyaga emelhető ki (lsd.5. ábra).

Nagyon fontos eredmény ugyanakkor, hogy már a legkisebb településkategóriából (Alsóregmec, Pányok, Vágáshuta) is találunk példákat, ami azt mutatja, hogy az elekt-

ronikus közigazgatás, az internetes település-marketing jelentőségének felismerése egyre szélesebb körű, és egyszersmind bizonyíték arra is, hogy ezeknek a lehetőségeknek egy települési portálon való, a település nagyságának megfelelő szintű megvalósítása bárhol megoldható.

Nézőpont kérdése, hogy a minősítéseket, a portállal rendelkező települések arányát hogyan értékeljük. Figyelembe véve a fejlődés ütemét is, az előző évekhez képest biztatónak tekinthetjük a jelenlegi helyzetet, a vizsgálat eredményeit. Az európai elvárásokhoz képest, amelyet néhány magyar települési portál már ma is teljesít (lsd. Miskolc), azonban még sok a tennivaló, sok a kihasználatlan lehetőség. A portálok léte és színvonala ma elsősorban az önkormányzatok (testületek, vezetők) kezdeményezésén múlik, új helyzetet a lakosság Internet hozzáférési arányának jelentős növekedése, és ezzel párhuzamosan az e-kormányzáshoz, e-demokráciához fűződő igények megerősödése fog teremteni.



5. ábra. A tokaji portál

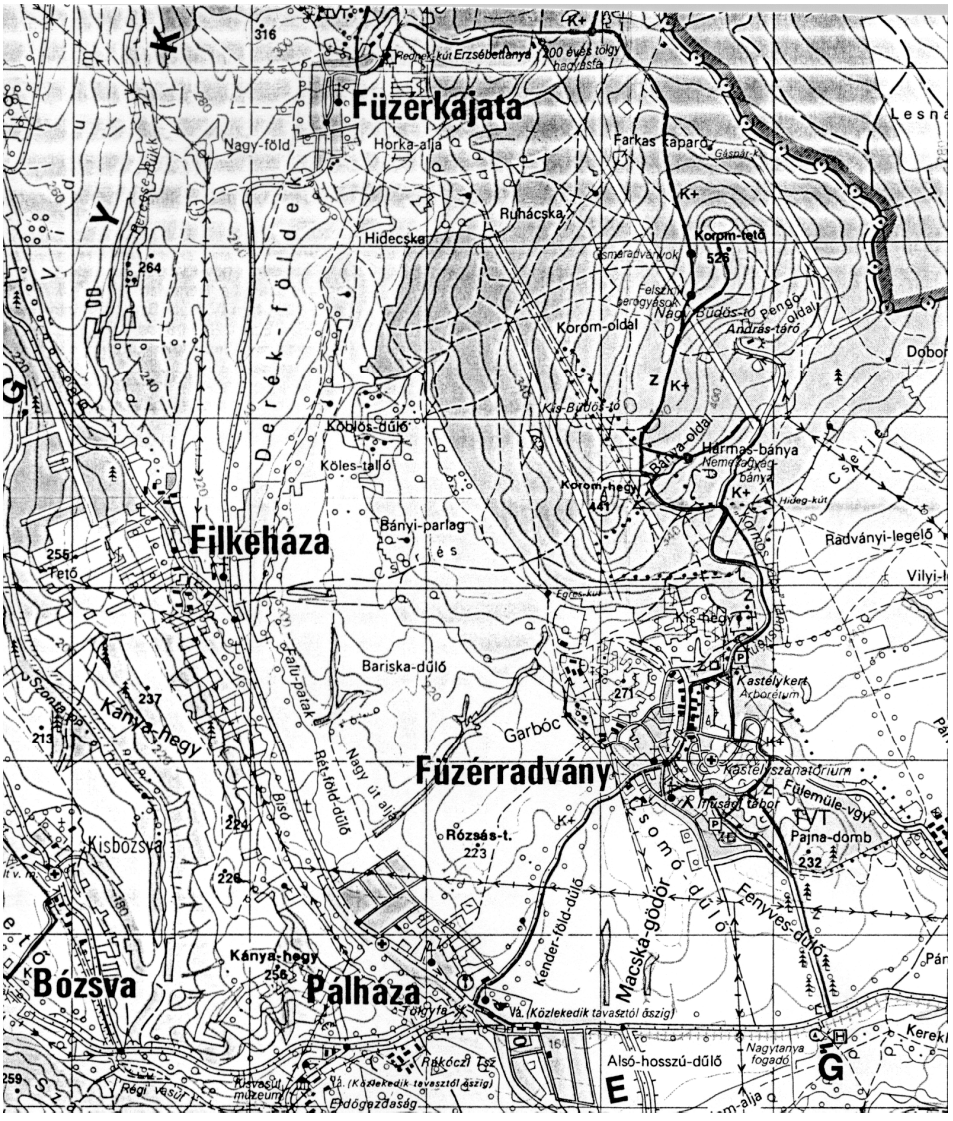
Füzérradvány településéről

Dr. Dankó Imre

Ha egy falu vagy város települését kívánjuk megismerni, először földrajzi környezetével, a kutatandó falut vagy várost magába foglaló **tájjal** kell megismerkednünk. Az utóbbi időben a földrajzi, a történeti földrajzi tájkutatás erőteljesen fellendült és tematikáját tekintve számos újabb szempont figyelembevételével a történetiség, a társadalmi viszonyok és változások vizsgálatának erőteljes bevonásával a komplex tájkutatás; mai, talán alkalmasabb kifejezéssel élve, az ökológia igényével lép fel.[1] Mi abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy közvetlen és tevőleges részesei lehetünk azoknak az országosan is elöljáró komplex tájkutatási munkálatoknak, amelyek részben a Debreceni Egyetem Földrajzi Tanszékéhez kötötten a Nyíregyházi Tanárképző Főiskola Földrajzi Tanszékének szervezésével folynak.

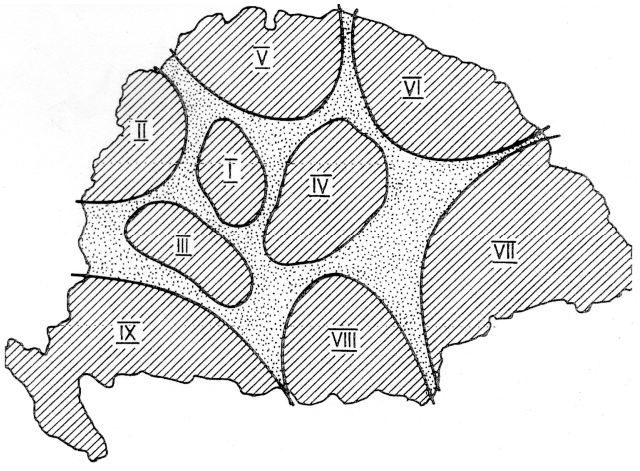
Radvány, illetve 1905 óta hivatalosan – ekkor törzskönyvezték – **Füzérradvány** köztudottan a **Hegyközben** települt.[2] A Hegyköz (kis-) tájnév nem régi keletű, például **Hunfalvy János** 1886-ban, híres, rendkívül adatgazdag összefoglaló jellegű magyar földrajzában meg sem említette, mert nyilván nem tudott róla. [3] De Radványról (Füzérradvány) se szólt, mindössze Duna-Radványt ("kis falu") és a Besztercebánya közelében, Tajova falu szomszédságában lévő Radványt ("kis falu") írt. [4] Hunfalvy hegyközi vonatkozásban egyedül **Füzérről** emlékezett meg: "kis falu, hajdan vára volt, mely most festői rom. A szomszédos Hollóházán nevezetes ipartelep – kőedénygyár – van." [5.] Egy szóval sem említette az egykori füzéri uradalom – amelyhez története bizonyos szakaszában a radványi uradalom is tartozott – "vonzáskörzetét", amely a környék több településnevében is megtalálható (Füzérkajata, Füzérkomlós stb.).

A Hegyköz tájnév az 1800-as évek elején tűnt föl és elég gyorsan elterjedt. A Zempléni-hegység keleti oldalán, Sátoraljaújhelytől északra és Mikóházától északra-északnyugatra, a Bózsva patak széles völgyében elterülő; vulkánikus földmozgások, törések és süllyedések által kialakult, eléggé azonos domborzati viszonyokkal rendelkező, 300-700 méter magas hegyektől bekerített teknőszerű *medencét* nevezzük Hegyköznek.[6] **Balassa Iván** alapvető, a Hegyköz földműveléséről írt monográfiájában, a korábbi földrajzi-, történeti-, de leginkább történeti néprajzi kutatások eredményeit ismertetve, behatóan foglalkozott a Hegyköz (agrár- és település-) földrajzával, valamint településtörténeti kérdéseivel is. "A Hegyköz hatalmas völgykatlanát erdős hegyek övezik és a falvak ennek peremén, a hegyek lábainál vagy a rövid mellékvölgyekben húzódnak meg. Közülük csak három: Füzérkomlós, Filkeháza és Pálháza merészkedik ki a teknő közepére, a fő közlekedési utak mellé." [7]



Balassa 1964-ben 15 falut tartott hegyközi településnek (északról dél-felé sorolva): Hollóházát, Füzérkomlóst, Füzért, Nyírit, Filkeházát, Pusztafalut, Füzérkajatát, Kisbózsvát, Nagybózsvát, Kishutát, Nagyhutát, Pálházát, Füzérradványt, Kovácsvágást, Vágáshutát. Megjegyezve, hogy napjainkban a Hegyköz fogalma változóban, növekvőben, terjeszkedőben van. Manapság a Sátoraljaújhelytől északra települt hat falut: Szephalmot (a már korábban vele egyesített Hosszúlázzal együtt), Alsóregmecet, Felsőregmecet, Mikóházát, Vilyt és Vitányt -ma már Vilyvitányt is a Hegyközhöz számítják, hegyközi településeknek tartják.[8]

A huszadik század folyamán, ha nem is önálló tárgykörökként, többen foglalkoztak a Hegyköz földrajzával. Szinte minden újabb földrajzi összefoglalásban megemlítik, foglalkoznak vele. Mindezeket a kutatási eredményeket összefoglaló módon, de minden korábbi kutatásnál-feldolgozásnál részletesebben állítja elénk a **Marosi Sándor - Somogyi Sándor** szerkesztette magyar kistáji kataszter. [9] A Kataszter a Hegyközt két kisebb tájra osztva ismerteti. Az első kistáj **Hegyközi dombság** néven szerepel (6. 7. 31. kódszámon; területe 90 km^2; a középtáj 8,6 %-a, a nagytáj 0,82 %-a). Tizenöt települést sorol ide: Alsóregmecet, Felsőregmecet, Filkeházát, Füzért, Füzérkajatát, Füzérkomlost, Füzérradványt, Kisbózsvát (Bózsvát), Kovácsvágást, Mikóházát, Nagybózsvát (Bózsvát), Nyírit, Pálházát, Széphalmot, Vilyvitányt. [10] A másik hegyközi kistáj **Vitányi-rögök** néven szerepel a Kataszterben (6. 7. 32. kódszámon; területe 25 km^2; a középtáj 2,36 %-a, a nagytáj 0,22 %-a). Egyetlen települése van: Pusztafalu. [11]

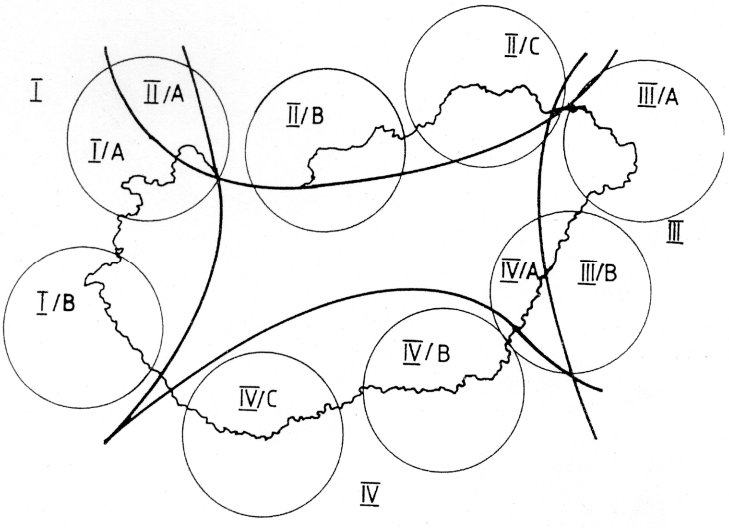


A Kárpát-medence régiói a XIX-XX. század fordulóján. Átvétel Tóth József tanulmányából, Frisnyák Sándor (szerk.): A Felvidék történeti földrajza id. m 257. p.

Arra, sajnos, nincs lehetőség, hogy a Kataszter megállapításait ismertessük. Csupán három tényezőre hívjuk fel a figyelmet. Az első az, hogy a talaj változatos ugyan, de általánosságban jó erdőtalaj; esetenként pedig, bár eléggé agyagos és helyenként az eróziónak nagyon kitett, földművelésre is alkalmas. A másik tényező pedig az, ahogy már volt is róla szó, hogy a települések zöme a hegyek lábánál, az erdők "alá" települtek, általában a főútvonalaktól távol, ami eléggé elszigetelte ezeket a falvakat. A harmadik megállapítás az, hogy a hegyközi települések lakosainak fő tevékenysége, megélhetést biztosító munkaterülete az erdő, az erdőgazdasági munka volt és maradt mindmáig. Az erdőhasznosítás körébe természetesen nemcsak a szigorúan vett famunka, hanem a gyűjtögetés több fajtája, a vadászat, a madarászat és a méhészet is beletartozott.

Mindezt három, a Frisnyák Sándor szerkesztette *A Felvidék történeti földrajza* című tanulmánykötetben közreadott alapvető gazdaságföldrajzi tanulmány után [12] **Kerényi Attila** foglalta össze mesteri módon Sátoraljaújhely lexikonában, 2001-ben. [13]

A három tanulmány mai földrajzi szempontok szerint foglalkozik a Hegyköz kérdéseivel. *Kerényi* a természetvédelem helyzetéről ad számot. A bányászat és a ráépült ipar [malomkőbányászat és faragás Telkibányán; a Regéc és Hollóháza környékén bányászott perlitet felhasználó üvegipar (üveghuták: Óhuta, Újhuta, Középhuta, Kishuta)] korábban nem járt együtt a természeti kép károsításával. Nem úgy, mint manapság, amikor például a pálházi perlitbánya lokálisan az élővilág kipusztításával, a keletkező por és egyéb termelési hulladékok környezetszennyezéssel járnak. *Konkolyné Gyúró Éva* felhívja a figyelmet arra, hogy a Hegyköz gabonatermesztése jelentős volt. Az erdőgazdálkodásról pedig azt mondja, hogy "a Hegyköz jelentős részére kiterjedő Károlyi-birtok egyedülállóan fejlett erdőgazdálkodásának köszönhetően a századforduló után itt kismértékben terjeszkedik az erdő." *Tóth József* a történelmi Magyarországot 9 régióra osztotta. A Hegyköz-Füzérradvány az V. (Felvidék – kissé Ény-ra húzó), a VI. (a tágabb értelemben vett Ruténföld) és a IV. régiók között, voltaképpen egyikhez sem tartozva, peremterületként szerepel, erős É-ra tartó D-i, alföldi kötődéssel. A mai, Trianon utáni helyzetben ez a régió-meghatározás Hegyalja-Füzérradvány vonatkozásában alig változott valamit. Jelenleg a II/C regionális zóna DK-i peremvidékén helyezkedik el. A meglévő változás lényege az, hogy a Hegyköz és benne Füzérradvány is elveszítette természetes és történelmi központját, Kassát és egyértelműen, mondhatni kényszerű módon (közigazgatásilag is!), a maga is lehetetlen helyzetbe került Sátoraljaújhelyhez kötötte területünket. Még szerencse, hogy Sátoraljaújhellyel korábban is, történelme egész folyamán nagyon erős kapcsolatai voltak.



Magyarország nemzetközi térszerkezeti kapcsolatrendszere. I-IV. Stratégiai kapcsolódási irányok, A-C Nemzetközi regionális kapcsolatrendszerek. Frisnyák S. (szerk.): A Felvidék történeti földrajza id. m 261. p

A Hegyközt óriási erdőségek borították. A "potenciális" erdőtakarót főleg a gyertyános, kocsánytalan tölgyes és bükkös növénytársulás jellemezte, annak hangsúlyozásával, hogy területünkön az erdei- és a lucfenyő is őshonos fafajta.[14]

A honfoglalás korában itt talált óriási erdőségeket, amelyek sok esetben a megtelepedés határát is jelentve védelmi célokat is szolgáltak; a megtelepedett törzsek földközössége magában foglalta az erdőségek közös használatát is. Az államalapítás, a királyság megszervezése idején ebből a földközösségi rendszerből legelőbb a királyi erdőbirtokok, az erdőispánságok váltak ki. [15] A pataki (sárospataki) erdőispánság az elsők között alakult meg, miután a nagy erdőségeket talán már I. István királyi erdőuradalmakká, erdőispánságokká szervezte. A pataki erdőispánságról legbővebben **Győrffy György** tájékoztat bennünket. A pataki erdőispánsághoz tartozott a **radványi uradalom** (1262. "a parte Rodowan") is. Ez az uradalom az 1270. évi határjárás szerint ("domini regis Rodoan") a Sárospataktól északra lévő Makkoshotykától (Makramál) Göncig és Gönctől Radvány (Füzérradvány) faluig terjedt. [16] Ennek a hatalmas erdőbirtoknak a központja éppen ez a Radvány falu volt (1280. "custodum sylvarum nostrarum ad Potok pertinentem, Roduan vocatam"). Az erdőgazdálkodás a XIII. század folyamán többféle jobbágynak adott munkát. Legtöbben voltak az úgynevezett **"erdőóvók"** (custodes silvarum), de tudunk vadászokról (venuteres), madarászokról (draucharii, aucuparii), külön solymászokról (falconarii), pecérekről (caniferi) és lovászokról (agazones) is.[17]

Radványt egyöntetűen az erdőóvók falujának tudták, bár nem lehet kétséges, hogy ezek az "erdőóvók" vadásztak is, madarásztak is, hogy elvégeztek minden olyan munkát, amit megkövetelt tőlük munkakörük-tisztségük és nem utolsó sorban saját létfenntartásuk. A radványi erdőuradalomban is az erdővédelmi, erdőápolási, erdőőrzési feladatok-munkálatok mellett a második legfontosabb tevékenységi kör volt a **vadászat**. Győrffy György elmondja azt is, hogy a pataki erdőispánság nem tudott megyei ispánsággá fejlődni, mert a feudalizálódás előrehaladtával az uradalom, jóllehet eleinte csak ideiglenes jelleggel, magánkézbe került. Az abaúji oldalon fekvő birtokrészek az **Abáké**, a zempléni részen lévők pedig a **Baksa** nemzetségé lettek. Azaz a pataki erdőispánság beleolvadt Zemplén, illetve Abaúj vármegye területébe. Innen ered aztán az, hogy Radvány hosszú századokon át Abaúj-, illetve később Abaúj-Torna vármegyéhez tartozott. 1280-ban IV. László a pataki erdőispánsághoz tartozó **erdőóvók Radvány nevű földjét** a Baksa nembeli Simon fia Tamásnak adta. A radványi uradalom (az egész pataki uradalommal együtt) csak 1321-ben kerülhetett vissza a királyhoz csere útján; Tamás fiai Borostyán várát és a hozzátartozó uradalmat kapták meg cserébe a pataki uradalomért. [18]

Ami Radvány történetét illeti, azt mindenképpen meg kell állapítanunk, hogy ősi, talán még a honfoglalást megelőző időkből származó település. Erre a feltételezésre a neve – Radvány – enged következtetni. A Radvány név minden bizonnyal a szláv Rad(o)van, Radovány személynévből származik. Azonban a puszta személynév helynévként való használata, az úgynevezett "helynévadási mód," *magyar névtani sajátság*. Ezért azután könnyen feltételezhető, hogy Radován, vagy Radovány szláv eredetű személynév, ha szláv vagy szláv származású embert jelölt is, a lakosok, akik végül is a települést elnevezték, magyarok voltak[19] Egyébként a Radvány helységnév elég gyakori és szinte az egész ország területén elterjedt. **Fényes Elek** geográfiai szótárában 9 Radvány nevű helységet sorol föl, mindegyiknél jelölve a település etnikai állapotát is.

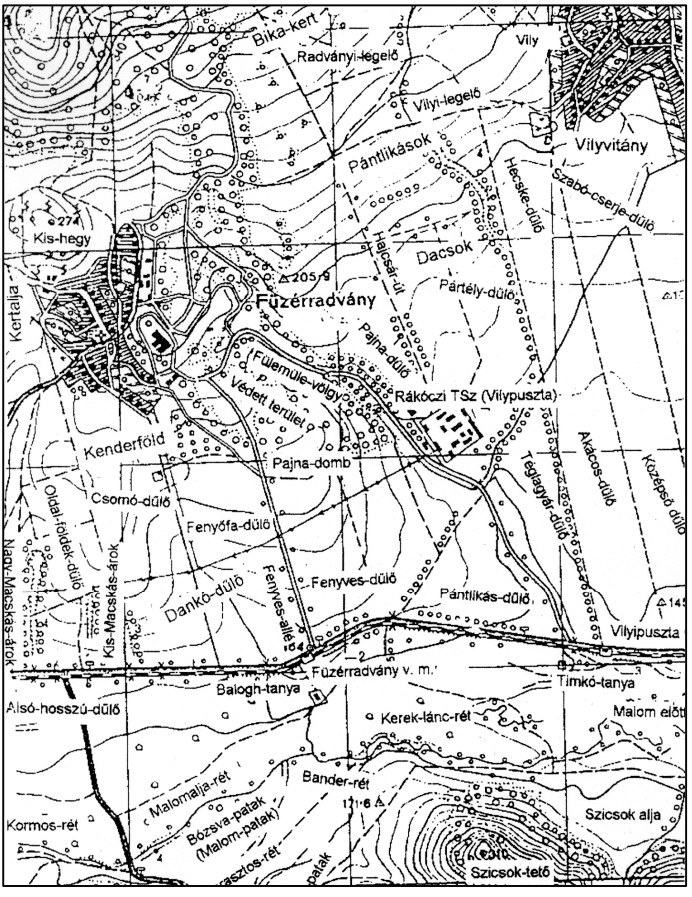
1. Radvány, tót mváros, Zólyom vmegyében;
2. Radvány, tót falu, Sáros vmegyében;
3. Radvány (Horbók), orosz falu, Zemplén vmegyében; (172 lakos);
4. Radvány, orosz falu, Zemplén vmegyében (473 lakos);
5. Radvány, magyar falu, Komárom vmegyében, a Duna bal partján;
6. Radvány, magyar falu, Győr vmegyében;
7. Radvány, két puszta, Bihar vmegyében, Geszt közelében;
8. Radvány, magyar falu, Abaúj vmegyében (ez Füzérradvány);
9. Új-Radvány, magyar-tót falu, Abaúj vármegyében, Petrihez közel, 154 lakossal. [20]

Ehhez a felsoroláshoz három megjegyzést fűzünk. Az első az, hogy minden Radvány nevű helység, vagy terület, az egyetlen Bihar megyei, Geszt melletti két puszta kivételével, a magyar-szlovák nyelvhatár közelében települt. A másik észrevétel pedig az, hogy a kilenc helység közül kettő-kettő, tehát összesen négy Zemplén, illetve Abaúj vármegyében van, azon a területen, ahol az erdőgazdálkodás leginkább meghatározta az életmódot. Harmadjára arra kell felfigyelnünk, hogy ezeken a területeken mélyen benyúlva a szlovák nyelvterületbe magyar lakosságú települések mellett a magyar nyelvterületbe is mélyen benyúló szlovák lakosságú települések is találhatók. Ez semmi esetre sem jelenti azt, hogy a középkor végére nem minden érintett település ne magyar lakosságú lett volna, mert az 1851-ben tót (vagy orosz) lakosságúnak mondott települések is csak a XVIII. század folyamán kaptak szlovák, vagy orosz, azaz rutén lakosokat. Nyilvánvaló, hogy a honfoglalást megelőzően a Hegyközt is és a szomszédos területeket is szlávok uralták. Ezek a szlávok azonban nem a mai értelemben vett szlovákok voltak. Az egységes szlovák etnikum csak a XV. századra alakult ki. Hanem egyfajta, csekély számú, nagy területen élő, lazán szervezett, erdőlésből élő, nyugati szláv törzsek-, törzstöredékek éltek. Közülük sokaknak Radvány, illetve Radovány volt a neve. Neveikről nevezték el azokat az erdő-, illetve földterületeket, amelyeket birtokoltak, használtak. A magyarság törzsei lassan szállták meg a peremterületeket, mindig kitolva, északabbra helyezve a nyelvhatárt és mi sem volt számukra természetesebb, mint az, hogy a már meglévő és a magyar nyelv számára elfogadható helynevet átvették, sőt egyes esetekben származékaikból is személynevet alkottak (Radvány-, Radványi stb.)

Nemcsak a település, hanem messze környéke életében is mindmáig meghatározó erejű földrajzi-gazdasági tényező volt az erdő [21]. Radvány 1262-ben, mint a sárospataki királyi erdőispánsághoz tartozó királyi uradalom egyik alközpontja tűnik föl okmányainkban.[22] *Győrffy György* Árpád-kori földrajza szerint a füzéri uradalom 1270. évi határjárásának leírásából tudjuk, hogy a radványi uradalom 1202-ben milyen nagy kiterjedésű volt, Gönctől Radvány faluig terjedt.

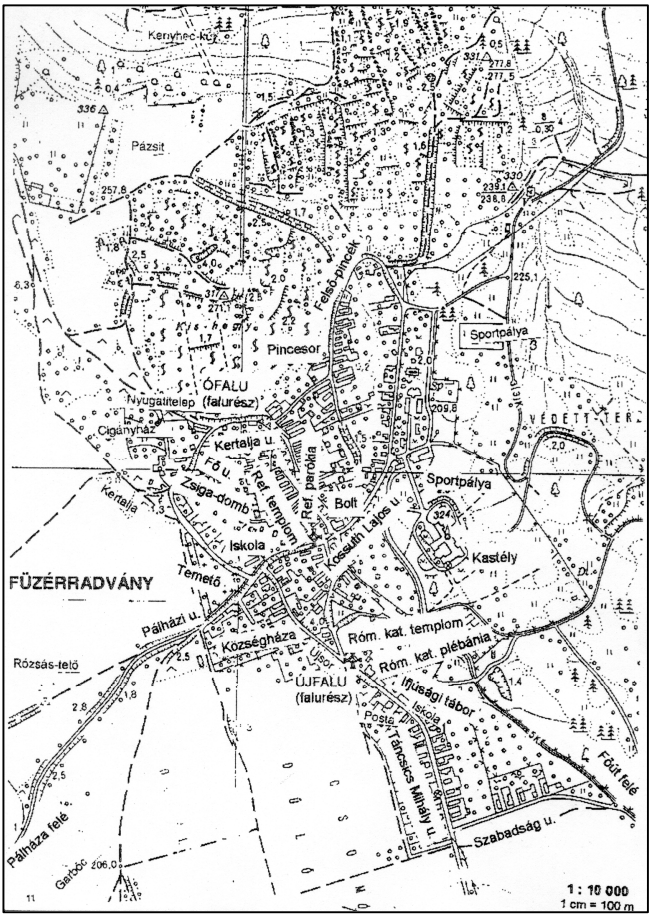
A feudalizálódás előrehaladtával Radvány a **füzéri váruradalom** birtoka lett, s mint ilyen, a füzéri uradalom tartozékaként a XV-XVII. században többször cserélt gazdát. Falunk korai történetének fontos része egyházának története. Már a XIV. század elején templommal bíró plébánia volt. 1332-1337-ben papja pápai tizedet is fizetett. Koraközépkori temploma, a középkori szokásoknak megfelelően, a dombtetőn lévő temetőben épült; kőtemplom volt (Harangozó domb). A reformációt követően a falu egyöntetűen reformátussá lett és birtokába vette ezt a templomot. Használták is a XVII. század végéig, amikor is, 1730-ban, a néhány római katolikus templomot és paplakot épített magának. A római katolikus plébánia azonban nem állt mindjárt helyre. A kis

római katolikus közösség egyházszervezetileg az 1737-ben visszaállított füzéri plébániához tartozott, mint leányegyház. Füzéren a földesúr halogatta a plébánia rendbetételét ezért aztán 1759-ben a füzéri plébános Radványba, az itt rendelkezésére álló plébániába költözött. Ezt annál is inkább megtehette, mert egyidejűleg a reformátusoktól visszavett radványi templomot felújították. A füzéri plébános 1766-ig lakott Radványban, ekkor költözött vissza Füzérre. A közben állandóan növekvő római katolikusság 1788-ban önálló lelkészség lett, 1807-ben pedig önálló, 8 leányegyházzal bíró plébániává fejlesztették. 1807-ben gróf Károlyi Józsefné új plébániaépületet építetett, amit közel száz év múlva kibővítettek, tetejét palával fedték. Ez a nagyméretű, szép arányokat mutató plébániaház ma is áll és Füzérradvány egyik figyelemre méltó épületeként tartjuk számon. A középkori eredetű, többször átalakított kis kötemplom is használhatatlanná vált, miért is helyette gr. Károlyi István 1830-ban, új, lényegesen nagyobb templomot építetett. Ez a templom is áll és egyike a korábban említett plébánia épülettel egységet alkotva Füzérradvány hivatalosan nyilvántartott és védett 3 műemlékének. [23]



Füzérradvány DK-i határával. Átvétel: Kováts Dániel: Az abaúji Hegyköz helynevei című munkájából. 2000. 48. p.

Területünk reformációja Kassáról indult el és gyorsan elterjedt a Hegyközben, Perényi Péter és más nagyhatalmú földesurak védelme alatt. Radvány is egyöntetűen reformátussá lett. Ugyanakkor, a XVII. század végén itt, ezeken a területeken dúlt legerősebben az ellenreformáció. A török kiűzése után átszervezett és átrendezett viszonyok, birtokadományozások, a neoaquistica commissio tevékenysége révén a terület uradalmait aulikus és katolikus családok kapták meg. A katolikus földesurak, mint az ellenreformáció legfőbb támaszai ahol és ahogy csak lehetett igyekeztek a protestánsokat, Radvány és más hegyközi települések esetében a reformátusokat háttérbe szorítani és a katolikusokat – úgy is mint kegyurak – erősíteni, fejleszteni. A Károlyiak jó katolikusok, a radványi római katolikus egyház kegyurai voltak. Egyikőjük megengedte, hogy a reformátusok (1788-ban) kis fatemplomot építsenek maguknak. De a következő földesúr visszavonta elődje engedélyét és a reformátusok kis fatemplomát leromboltatta, a faanyagot eladatta, a templomocska helyét pedig bérbe adta. Új templomról kellett gondoskodniuk.



Füzérradvány belterülete. Átvétel: Kováts Dániel: Az abaúji Hegyköz helynevei című munkájából. 2000. 155. p.

Sok huzavona után, csak a Türelmi Rendelet után vált számukra lehetővé, hogy a falu DNy-i szélén, a Hercik János kertjében lévő Zsiga dombon, torony nélküli kőtemplomot építsenek, 1789-ben. Több mint száz év kellett ahhoz, hogy a templom keletre néző homlokzata elé, a régi falakkal egybeépítve tornyot építsenek, 1907-ben. Közben a falu terjeszkedése révén a templom a falu közepére, központi helyére került. Ez a templom ma is áll, működik és nemcsak immár nagyszerű helyének köszönhetően, hanem egyszerű, de méltóságteljes neoklasszicista tömegével is a falu egyik leghangsúlyosabb építménye. Füzérradvány három műemléke közül az egyik [24].

A XVI-XVII. században a Hegyköz földesurai, a gyakran változó politikai helyzetnek megfelelően állandóan változtak. Ezt a korszakot lezáróan Radvány jobbágyfalu életében legnagyobb jelentőségű birtoklástörténeti esemény az volt, hogy I. Lipót 1686-ban *Károlyi Lászlónak* királyi adományként adta Füzér várát és a hozzátartozó uradalmat minden tartozékával együtt. Az adomány érdekes tartozéka volt, hogy Károlyi László a zálogban lévő Radványt kiválthatja. A kiváltás hamarosan meg is történt és Radvány és a radványi uradalom is a Károlyi családé lett. Ettől az időponttól kezdve Radvány Károlyi birtok, egészen 1945-ig. [25] A család Radványt tette az uradalom központjává. A mai kastély közelében állhatott az erdőóvók vezetőjének valamiféle, eredetileg talán faháza, tekintélyesebb építménye, amit hamarosan kőépület váltott fel. A középkor folyamán ezt az épületet tekintélyes udvarházzá fejlesztették. A radványi birtokot megszerző Károlyiak nagy valószínűséggel ezt az udvarházat használták fel megtelepedésükkor és itt rendezték be az uradalom irányítását végző tiszttartóságot. A Károlyiak birtoklása nem volt háborítatlan. Ennek következtében nem is nagyon tartózkodtak Radványban, hanem az ország különböző részein lévő kastélyaikban (Nagykároly, Fót stb.) éltek. De nem voltak megelégedve a birtok gazdálkodásával, jövedelmezőségével és felszereltségével sem. A gazdálkodást úgy kívánták jövedelmezővé tenni, fellendíteni, hogy jobbágyokat telepítettek, hívtak Radványba is, de a birtok más településeire is. Az első telepítési időszak (1700-1703) nem járt a kívánt eredménnyel. 1703-tól kezdődően pedig a II. Rákóczi Ferenc vezette szabadságharc mutatkozott telepítésre, a gazdálkodás fellendítésére alkalmatlan időszaknak. A gazdasági ügyeket a tiszttartók intézték. A szatmári békét követően Károlyi Sándor, 1715-ben kénytelen volt a radványi uradalmat 30 évre 5000 magyar forintért zálogba adni Dessewffy Imrének. A radványi uradalmat visszaszerző Károlyi család, 1760 után nagy erdőirtásokba fogott. A fairtást betelepített szlovák erdőmunkások végezték. A fairtás nemcsak a földművelésre alkalmas területek növelését szolgálta, hanem a család által ekkor alapított radványi üveghutáknak (Kishuta, Nagyhuta, Hollóháza, Vágáshuta) is sok fára volt szüksége.[26] Radvány birtoklástörténetében jelentős esemény volt, hogy 1827-ben Károlyi István, Károlyi Lajos és Károlyi György megosztozott a Károlyi-birtokokon. Radvány Károlyi Istváné lett. De ő sem lakott Radványban. Két fia született, halála után a birtok továbbosztódott. Radványt, "az addig országos viszonylatban jelentéktelen épületet és parkját" Károlyi Ede örökölte. Károlyi Ede – műkedvelő építész – kezdte meg a kastély építését *Ybl Miklós* tervei alapján. Az építkezés több mint két évtizeden át tartott, többek között Károlyi Ede gyakori áttervezései miatt. Az építkezés oly annyira elhúzódott, hogy Károlyi Ede nem érte meg nagy munkája befejezését, mert 1877-ben meghalt. A kastélyépítést fia, *László* fejezte be. Károlyi László nemcsak azáltal vált híressé, hogy a radványi kastélyépítkezést befejezte, hanem azzal is, hogy korszerű gazdálkodásra rendezkedett be, a kastély felszerelése, bebútorozása érdekében jelentős műtárgy-gyűjtésbe fogott, de

leginkább azzal, hogy meghatározta birtoka leginkább továbbfejleszthető ágait, az *erdőgazdálkodást,* illetve az erdőgazdálkodáshoz kötötten a *vadászatot*.

A kastélyépület további sorsáról (örvendezve mondjuk el, hogy éppen most folyik minden korábbinál jobb, előkészítettebb, az épületegyütteshez méltó műemléki felújítása) minden helytörténeti, műemlékvédelmi munkából tájékozódhatunk. A radványi kastély (tartozékaival együtt: pavillonok, vadaskert, park) nemcsak Füzérradvány, hanem messze környék országosan kiemelkedő építménye. Füzérradvány első számú, legkiemelkedőbb műemléke. [27]



Kilátás a Fő utca 12 számú házból, a völgyecske Ny-i oldalára. Központban áll a Községi Tűzoltószertár. Az épület jobb sarkánál egy nyeregtetős kút. A völgyecske nyugati oldalán lévő házsor megtört, a Tűzoltószertártól D-re kijjebb épültek a házak. Fotó Dankó I. 1997.

Radvány települési viszonyait az eddig elmondottak alapján is első renden az erdők határozták meg. Az első hegyközi települések -s így minden bizonnyal Radvány is írtásterületeken létesültek. Ezek a kis irtványtelepülések a XIII. század derekáig, függetlenül a tulajdonosváltozásoktól, nyugalomban éltek és fejlődtek. Balassa Iván utalt arra, hogy a tatárjárás itt emberéletben nem okozott olyan nagy pusztítást, mint az Alföldön, mert a falvak lakossága elbújt az erdőkben. Ahonnan csakhamar visszatérhettek falvaikba. [28] Az erdőlés és vadászat mellett csekélyke gabonatermesztést is folytattak. A gabonatermesztés fejlődésével mind nagyobb és nagyobb megművelhető földterületre volt szükség; ezért aztán az egész XIII-XV. század irtások sorozatából állott.

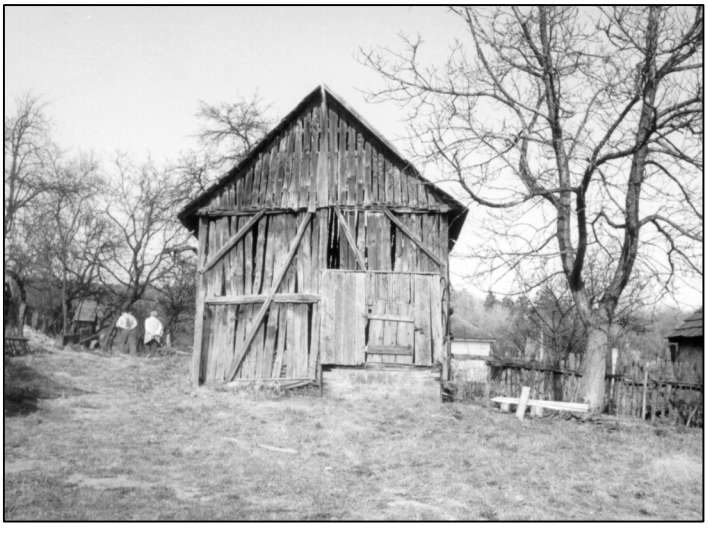
"Radványban is 1558-1620 között a termelt gabonamennyiség megháromszorozódott. Ez másként nem történhetett, mint úgy, hogy mind nagyobb (és újabb) területeket hódítottak el az erdőktől. 1567-ben írták Radványról, hogy kevés a telkekhez tartozó földjük, de több irtással rendelkeznek." [29] Az irtásos gazdálkodás eléggé szabadon folyt a XIV-XVI. század folyamán és elérte azt, hogy az erdők a dombokról majd teljes egészükben eltűntek, illetve, hogy a hegyek hátára, tetejére szorultak. Az erdők háttérbe szorítása nem kedvezett a vadászatnak sem; a XVI. század derekától vannak értesüléseink arról, hogy a jelentősebb földesurak vadaskerteket hoztak létre. Ennek a későbbiekben is továbbfolyó erdőkorlátozó, erdőcsökkentő folyamatnak ellenére az erdő mindmáig megmaradt a hegyközi, így a radványi gazdálkodás, életmód alapjának is.



A Radványi völgyecske É-i végződése, néhány Ny-i oldali házzal. A völgyecske végén kétlépcsős kőgát látható a hegyekből lefutó vizek romboló erejének mérséklésére. Fotó: Dankó I. 1997.

A másik fontos települési tényező hegyközi viszonylatban is a földművelés. Ebben a kérdésben, radványi viszonylatban is Balassa Iványra kell hagyatkoznunk. Ahelyett, hogy részletekbe mennénk azt kell elmondanunk, hogy a XVI. századra Radványban is meghonosult a telekgazdálkodás. Falunkban 1565-ben 2,5 jobbágytelek volt. 1569-ben pedig (a felgyorsult társadalmi tagolódásnak és a velejáró telekosztódásnak köszönhetően) már egész telek nem volt a faluban, volt viszont 5 fél (1/2) telket írtak össze és számot adtak 9 zsellérről is. 1570-ben a további tagolódásnak és telekosztódásnak köszönhetően egész telek továbbra sem volt. 4 fél (1/2) telek mellett 8 negyed telket (1/4) találunk és 3 zsellérről, valamint 25 házról emlékeznek meg. [30] Balassa Iván, aki a terméseredményekről is beszámolt, összehasonlítva és sokoldalúan elemezve az idevo-

natkozó adatokat, arra a megállapításra jutott, hogy a telekosztódás és a zsellérek létszámának ellenére, a radványi jobbágyság a XVI. század végén és a XVII. század elején egyfajta virágkorát élte, viszonylagos jólétben élt. [31] A füzérradványi határt háromnyomásos rendszerben művelték. Főtermények voltak: a búza, a rozs, a kétszeres, az árpa, a kukorica, a köles. Kendert is sokat termeltek (Kederföldek). A radványi mezőgazdaság további fejlődésének áttekintésétől eltekintve arról szólunk, hogy a mezőgazdaság hogyan befolyásolta a település fejlődését. Többféleképpen: először is úgy, hogy kialakult a telekrendszer, elkülönült egymástól a földesúri és a jobbágybirtok, kialakultak a legelők. A szükséges földterületet az erdőterület folyamatos csökkentésével biztosították. Radványban a falutól Ny-ra és DNy-ra fekvő dombhátak és "lapos földek" kerültek művelés alá, felhúzva a szántók határát a K-i, É-i, Ék-i hegyek derekáig. Fel kell figyelnünk Balassa megállapítására, hogy a XVIII. században "elsősorban Radványban és Vily-Vitányban termeltek bort; amit "együtt emlegettek a hegyaljaival." Az egykori borkultúrának beszédes emléke az a két hatalmas pincesor, amelyek egy részének műemléki helyreállítása most folyik. A Fő utca K-i oldalán éppen "kétsoros" (emeletes) pincesor ejti ámulatba az idelátogatókat. A többi faluban a zord időjárás miatt a szőlő- és bortermelés jelentéktelen és gyenge, mitöbb: rossz." Balassa szólt az úgynevezett "házi kertekről" is. A Hegyköz magasabban fekvő hegyi falvaiban a veteményes kert csaknem teljesen hiányzik, "mert a fákkal beültetett *házikert* alját fű veri fel." [32] Az egész Hegyközre, így Radványra is jellemző volt a gyümölcstermesztés (alma, körte, szilva, dió). [32]



Széntartó a Fő utca 12 számú ház udvarán. Fotó: Dankó I. 1997.

A mezőgazdaság másik főága, az állattenyésztés is sok települési határhasználati változás előidézője volt. Radványban a szarvasmarhatartás-tenyésztés volt a legjelentősebb. Ebben az uradalom is példát mutatott, a századfordulóra nagyszerű tehenészetet rendezett be. A radványi gazdáknál, a XIX. század végén épített házakkal egy tető alá építették az istállókat; általában négy tehénre. Az erdőterületek csökkentésekor nyert

földterületek tekintélyes részét legelőként hasznosították. Amellett Radványban kiterjedt szénamunka is folyt. A széna tárolására a radványi gazdaportákon 1945-ig szénatartók is épületek, s ahol csűrök is voltak, ott a csűr egy részét széna foglalta el. A házak padlásain is rendszeresen tartottak szénát (szénapadlás), külön a tetőzetből kiugró szénázó padlásfeljáróval. [33] A valamikori juhtartást talajjavításra is felhasználták (kosarazó juhászat). Az uradalomnak "birka juhászata" volt.

Mindezekről a településtörténettel összefüggő földrajzi tényezőkről messzemenően tájékoztatnak bennünket a helynevek. Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy Füzérradvány bel- és külterületének helyneveit könnyen megismerhetjük, a vonatkozó irodalom teljes felhasználásával készült **Kováts Dániel**-féle nagyszerű helynévgyűjteményből; *Az abaúji Hegyköz helynevei* című alapvető fontosságú munkából. [34]



Hidas (disznóól) a Fő utca 12. számú ház udvarán. Fotó: Dankó I. 1997.

Füzérradvány települési viszonyait már korábban magam is feldolgoztam.[35] A továbbiakban erre a feldolgozásomra utalok és csak a legfontosabbakra térek ki. Radvány 1780 körüli képét az első katonai felmérés térképe és a hozzáfűzött megjegyzések alapján ismerhetjük. Innen tudjuk, hogy Radvány Villytől 1/4, Mikóházától 1 és 1/2, Pálházától 1/2 és Vágástól 1 óra járásra van. Az udvarház (amit kastélynak mond), a templom és a sörház szilárd építésű, kő vagy téglaépület. A falun keresztül folyó patakocskát jelentéktelennek mondja. Kiemeli, hogy a községet nagy tölgy- és bükkerdők veszik körül, vegyesen. Mindenképpen száraz területnek állítja, útjai eléggé kijártak és rosszak.[36] A **Fényes Elek**-féle geográfiai szótár lényegesen több adatot közöl. Szerinte Radványban 193 római-, 54 görög katolikus (katolikus tehát 247), 227 református és 11 zsidó élt. Azaz a falu lakossága 1851-ben 485 fő volt. Megemlítette, hogy római katolikus és református temploma van s hogy említésre méltó "sweiczi tehenészettel" rendelkezik s hogy "határa hegyes, völgyes, de elég termékeny. Erdeje bőven. Földesúra gr.

Károlyi István, s feje egy uradalomnak".[37] Települési szempontból is jelentősek a **Borovszky-Sziklay-** féle millenniumi megyemonográfia Füzérradványra vonatkozó részletei. Eszerint "Pálháza fölött, közvetlen a megye határszélére esik, 106 házzal, 629 magyar lakossal. Postája Pálháza, távírója Legenye-Mihályi. Radvány Gróf Károlyi László birtoka, óriási kiterjedésű bekerített vadászterülettel, melynek sűrűjében egy hegytetőn csinos vadászlak áll. A községben van a birtokosnak terjedelmes, díszes parkja, melyben nagyszabású kastély áll. A község határában van a Nyíri nevezetű kőbánya."[38] A Hegyközt, mint tájat (és benne Füzérradványt) **Filep Antal** 1975-ben így határozta meg:" Hegyköz. A Bózsva patak vízgyűjtőterülete Abaúj megyében, Sátoraljaújhelytől északra. Települései jellegzetes irtásfalvak, de csapadékban gazdag, egykori összefüggő erdőterülete a 18-19. századra a hegyoldalra szorult. Az Árpád-korban szűkebb szomszédságával együtt a sárospataki központtal az erdőispánságok közé tartozott. További középkori történetében a füzéri vár és uradalom játszott szerepet. Újkori fejlődését a füzérradványi Károlyi-uradalom határozta meg. Jó részben kontinuus, de az ellenreformáció idején bolygatott és a kuruc háborúkban sem kímélt magyar, református lakosságát magyar, szlovák, ukrán (ruszin) telepítések egészítették ki. Az uradalmi területek miatt is korlátozott paraszti gazdálkodása nehezen fejlődött. Mind anyagi, mind társadalmi és szellemi kultúrájában számos archaikus vonást őrzött meg." [39] Ezért is fordult aztán etnográfusaink fokozott figyelme a Hegyköz falvai felé.[40]

Radvány egy délre szélesedő, északra tartó és ott egy hegyes medencécskében végződő mellékvölgy két – nyugati és keleti – oldalán települt. A völgyecske É-i csücskéhez közel egy forrás élteti a falun dél felé folyó patakocskát. A falunak ezt az É-i részét *Ó-falunak* nevezik, míg a D-it, a katolikus templom és plébánia környékét, *Új-falunak* hívják. A két falurész között abban a tekintetben van különbség, hogy Ó-falut a református "őslakosok", míg Új-falut inkább a különböző időpontokban betelepült, vagy betelepített katolikusok lakták. Természetesen ez az elkülönülés mára már erőteljesen felszámolódott, különösen az Ó-falura vonatkozó elvándorlás és az utóbbi fél évszázadban érvényesült gazdasági-társadalmi és kulturális változások következtében. Ha a két falurészt az építkezés szempontjai szerint vesszük vizsgálat alá, azt kell megállapítanunk, hogy Új-falu építményei lényegesen újabbak, mint az Ó-faluéi. Sorozatban találunk köztük az 1950-60-as években épült, nagyobbára négyzetes alaprajzú, sátortetős házakat. Ó-falu házai az É-ra szűkülő völgy mindkét oldalán épültek és szinte kivétel nélkül úgynevezett hosszúházak és nyeregtetősek. Az Ó-falu házainál lényegesek az udvar építményei is, mert szépen mutatják még most, romjaikban is, az ezekben a házakban élő (élt) háztartások-gazdaságok struktúráját, belső életét. Míg az Új-falu házai és egyéb építményei téglából, kőből, kevésbé vályogból épültek, addig Ó-faluban szinte kizárólagos a kőépítkezés; a korábbi fa-, fából való építkezés szerény, ma már alig észrevehető (megmaradt) nyomaival (csűrök, szénatartók, hidasok, ólak, fedett kutak) találkozhatunk.

Településileg is más a kép a két falurész között. Ó-faluban a hegy- és domboldalakra felfutó porták esetenként többszörösen osztottak, általában hosszan elnyúló szalagtelkek. Elterjedt a megosztott portákon, vagy újabban "telkeken" való önálló építkezés. Sok a megosztott portára "beljebb", vagy "fentebb" épített ház. Néhol kettő-három is található belőlük egy telken, különállóan, felkerítetlenül, a bejárás biztosításával.

A kastély és melléképületei, parkja a falu K-i oldalán különálló települési egységet alkot. A különállást hangsúlyozza az is, hogy a kastélyt és tartozékait, a parkot többször

körülkerítették, legutóbb 1962-ben. Ennek a településrésznek erős kapcsolata van a kis medencévé szélesedett völgyecske túlsó oldalán épült Új-faluval, illetve a katolikus plébánia épülettel és a templommal. Olyan értelemben is, hogy több kastélybeli alkalmazottnak a templommal és plébániával szemben lévő Új soron épült háza, illetve ott lakott.

Két alapvető fontosságú tanulmányra hivatkozva foglaljuk össze a Füzérradvány településéről elmondottakat. Bár **Kocsis Károly** tanulmánya a Hegyközt s benne Füzérradványt sem említi, mert csak a mai Szlovákia etnikai térszerkezetének változásairól szól, Füzérradvány etnikai képe alakulása szempontjából is fontos. [41] **Hunyadi László** tanulmányával párhuzamosan tárgyalva pedig az etnikai térszerkezet változásai mellett, illetőleg azokkal szoros kapcsolatban a Felvidék történeti vallásföldrajzával bővítetten kapunk falunkról is komplex képet. [42]

Füzérradvány települését két nagy részre oszthatjuk: bel- és külterületre. A belterületen három települési körzetet különböztethetünk meg. A földművelő, erdőmunkás jobbágyfalut, a református Ó-falut; az inkább iparos, kereskedő, alkalmazott és értelmiségi, katolikus Új-falut és a Kastély körzetet. Mint mondtuk a Kastélykörzet és az Újfalu között (a katolikus templom és plébánia révén) települési kapcsolat is van.

Cigánytelep a község Ó-falui részének Ny-i - ÉNy-i szélén létesült. Ez volt az a mag (Cigány ház a térképeken), amiből néhány, csoportot nem képező cigány ház telt ki a falu É-i és ÉK-i oldalán. Ezen a nagy vonalakkal felvázolt települési képen szinte mit sem változtatott az elmúlt félévszázad számos gazdasági (termelőszövetkezeti gazdálkodás)- társadalmi (iparosítási kísérletek, a fiatalok elköltözése, a természetes szaporulat erőteljes csökkenése következtében felmerült demográfiai problémák stb.) és kulturális (az iskolák államosítása, majd a felső tagozat Pálházára telepítése, a kastélyhasznosítás különböző formái stb.) változások sora. Legújabban – elfogadva a több oldalról ajánlott fejlesztési-fejlődési, kibontakozási irányt – Füzérradvány is a turizmustól, az idegenforgalomtól reméli sorsa jobbra fordulását. A falu ennek érdekében már eddig is megvalósított több infrastrukturális beruházást. Többé-kevésbé ezeket a célokat is szolgálja az eddig is nagy látogatottságot élvező kastély és a park restaurációja.

JEGYZETEK

1. Csorba Péter: A tájökológiai szemlélet érvényesülése a tájvédelemben. Schweitzer Ferenc - Tiner Tibor (szerk.): Tájkutatási irányzatok Magyarországon. Tiszteletkötet Marosi Sándor akadémikus 70. születésnapjára. Bp. 2000. 25-36. p.
2. Mező András: Adatok a magyar hivatalos helységnévadáshoz. Nyíregyháza, 1999. 316. p. - Mező az irodalomban általános 1905 helyett a törzskönyvezés évének 1903-at mondja. - Vö.: Lelkes György (szerk.): Magyar helynév-azonosító szótár. Második, bővített kiadás. Baja, 1998. 220. p , valamint Zentai László (szerk.): Magyarország Közigazgatási Atlasza 1914. Talma Könyvkiadó. Baja-Pécs, 2000. 5. szelvény, 111. p.
3. Hunfalvy János: A Magyar Birodalom földrajza különös tekintettel a néprajzi viszonyokra. Bp. 1886.
4. Uo. 339., 495., 527. p.

5. Uo. 606. p.
6. Petercsák Tivadar: Hegyköz. Borsodi Kismongráfiák 6. Miskolc, 1978. 5. p
7. Balassa Iván: Földművelés a Hegyközben. Mezőgazdaságtörténeti tanulmányok 1. Bp. 1964. 7. p. - A hegyközi utakról, úthálózatról szólva nem beszélhetünk "igazi" főutakról. Egyetlen útvonalat vehetünk főútvonalnak, ez pedig a Sátoraljaújhely-Kassa útvonal. Ez az útvonal Sátoraljaújhelyről É-ra indul, Mikóházán ÉNy-i irányt véve Pálházára tart. Pálházán két ágra szakadva halad tovább, végeredményében mindkét ág Kassára. Az egyik ág Filkeháza, Füzérkomlós, Szkáros, Zsadány, Búzafalva, Bárca érintésével jut Kassára. A másik ág ugyancsak ÉNy-i irányba halad, de délibb vonulattal a Bózsvákon át Telkibányára, Göncre tart, ahol is aztán beletorkollik a Hernád-völgyi Miskolc-Kassai főútba és Hernádnémeti, Enyicke érintésével Kassára ér. A többi, a fentiekben nem említett hegyközi települést csak a XIX. század második felében közutakká fejlesztett ösvények kötötték össze részint egymással, részben pedig az előzőekben felvázolt "főutak" valamelyikéhez. Mindez jól látható a Hátsek Ignácz-féle Abaúj megye közigazgatási térképen (Hátsek Ignácz: A magyar szent korona országainak megyei térképei. Bp. 1880. XXIX. térképlap.)
8. Uo.
9. Marosi Sándor - Somogyi Sándor (szerk.): Magyarország kistájainak katasztere. I-II. Bp. 1990.
10. Marosi S. - Somogyi S. (szerk.): id. m. II. kötet 908-911. p.
11. Uo. 911-914. p.
12. Kerényi Attila: A természet és az ember kapcsolata a Zempléni-hegységben (57-62. p.); Konkolyné Gyúró Éva: A tájpotenciál hasznosításának történeti változása a Zempléni-hegységben (18-19. század). (403-410. p.); Tóth József: A Felvidék szerepe a Kárpát-medence térszerkezetében (255-262. p.) Frisnyák Sándor (szerk.): A Felvidék történeti földrajza. (A Nyíregyházán 1998. május 1-3 megtartott tudományos konferencia előadásai). Nyíregyháza, 1998.
13. KA (Kerényi Attila): Hegyköz. Sátoraljaújhely lexikona. Sátoraljaújhely, 2001. 155-156. p.
14. Marosi S.-Somogyi S. id. m. II. kötet, 910. p.
15. Kolossváry Szabolcsné: A magyar erdőgazdaság történelmi fejlődése. Kolossváry Szabolcsné (szerk.): Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. (Tanulmányok.) Bp. 1975. 16. p.
16. Győrffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. I. Bp. 1966. 133-134. p.
17. Csőre Pál: A magyar erdőgazdálkodás története. Középkor. Bp. 1980. 61-62. p.
18. Győrffy Gy. Id. m. 47., 133-134. p.
19. Melich János: Jegyzetek néhány felsőmagyarországi vármegye helyneveiről. Bp. 1911.; Kniezsa István: A magyar nyelv szláv jövevényszavai. Bp. 1974. 456. p. - Vö.: Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára. II. (L-Zs). Bp. 1988. 394. p.
20. Fényes Elek: Magyarország geographiai szótára. III. kötet. Pest, 1851. 274-275. p
21. Csőre P. id. m. 57-63. p.
22. Kolossváry Szabolcsné (szerk.): Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. Id. m. 15-18. p. - Vö.: Győrffy Gy. Id. m. 133-134. p.
23. Soós Imre: Az egri egyházmegyei plébániák történetének áttekintése. Bp. 1985. 537-538. p. - Genthon István: Magyarország műemlékei. Bp. 1951. 154. p. - Itt meg

kell jegyeznünk, hogy Genthon a templomot XVIII. századinak mondja, nyilván tévesen.

24. Várady József: Tiszáninnen református templomai. Debrecen, 1989. 100. p. - Vö.: Genthon I. id. m. 154. p.
25. Éble Gábor: A nagykárolyi gróf Károlyi család összes jószágainak birtoklási története. I-II. Bp. 1911.
26. Balassa I. id. m. 14., 19., 21-22. p. - Takács Béla: A Zempléni-hegység üveghutái. Bp. 1966.
27. A Műemlékek Állami Gondnoksága (összeállította): A füzérradványi Károlyi-kastély múltja, jelene és jövője. Bp. 1998.
28. Balassa I. id. m. 11. p
29. Uo. 36. p
30. Uo. 13. p.
31. Uo. 10. p
32. Uo. 9-11. p.
33. Szénamunka. Balassa I. id. m. 132-163. p.; Állattartás. Petercsák T. id. m. 41-53.
34. Kováts Dániel: Az abaúji Hegyköz helynevei. Sátoraljaújhely, 2000. - Füzérradvány: 151-168. p
35. Dankó Imre: Egy füzérradványi házról. Fragmenta historica ethnographica. Válogatott tanulmányok. A Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Közleményei 55. Debrecen, 2002. 252-278. p.
36. Csorba Csaba (szerk.): Abaúj-Torna vármegye katonai leírása. 1780-as évek. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltári Füzetek 33. Miskolc, 1993. 78-79. p.
37. Fényes Elek: Magyarország geographiai szótára. III. kötet. Pest, 1851. 275. p.
38. Borovszky Samu és Sziklay János (szerk.): Abaúj-Torna vármegye és Kassa. Magyarország megyéinek és városainak monográfiája. Bp. 1896. 284. p., illetve: 414., 479., 486-487. p.
39. Kósa László-Filep Antal: A magyart nép táji-történeti tagolódása. Néprajzi Tanulmányok. Bp. 1975. 118. p.
40. Lásd Balassa I., Petercsák T., Kováts D. és Dankó I. id. m.-nak irodalomjegyzékeit.
41. Kocsis Károly: Az etnikai térszerkezet változásai a mai Szlovákia területén (1920 előtt). Frisnyák S. (szerk.): A Felvidék történeti földrajza id. m. 115-132. p.
42. Hunyadi László: A Felvidék történeti vallásföldrajza. Frisnyák S. (szerk.): A Felvidék történeti földrajza id. m. 133-144. p.

A közúti áruszállítás infrastruktúrája Magyarországon 1895-ben

Dr. Frisnyák Zsuzsa

A 19. század végén Magyarország – egy olyan, gazdaságát immáron évtizedek óta fokozatosan modernizáló - agrárország, melyet gazdasági-termelési régiói és gőzerejű szállítási struktúrái közötti szoros kapcsolat jellemez. Az egyes régiók, sőt kistérségek között azonban jelentős infrastrukturális különbségek léteznek: ezek a különbségek a térhez fűződő változatos gazdasági-politikai érdekekből, eltérő földrajzi környezetből, termelési struktúrából, sőt, egyes elemeiben vélhetőleg a kulturális hagyomány sokszínűségéből fakadnak.

Ennek a tanulmánynak az a célja, hogy Magyarország területi infrastrukturális különbségeit – vasúti ellátottságuk, a közúti áruszállító szekerek útvonalai (átlagos szekerezési távolság), valamint a közúti járműállomány alapján – bemutassa. Ezen jellemzőket különböző nagyságrendben tudjuk megragadni. A korabeli statisztikai adatfelvételek a közlekedéssel összefüggő adatokat általában ágazati, ritkábban területei (megyei szint) bontásban tárgyalják. A vasutakról és közutakról megyei bontásnál részletesebb kimutatások nem készültek. A fogatolt járműállományról, a közlekedésből élő népességről viszont településenkénti összeállításokkal rendelkezünk.

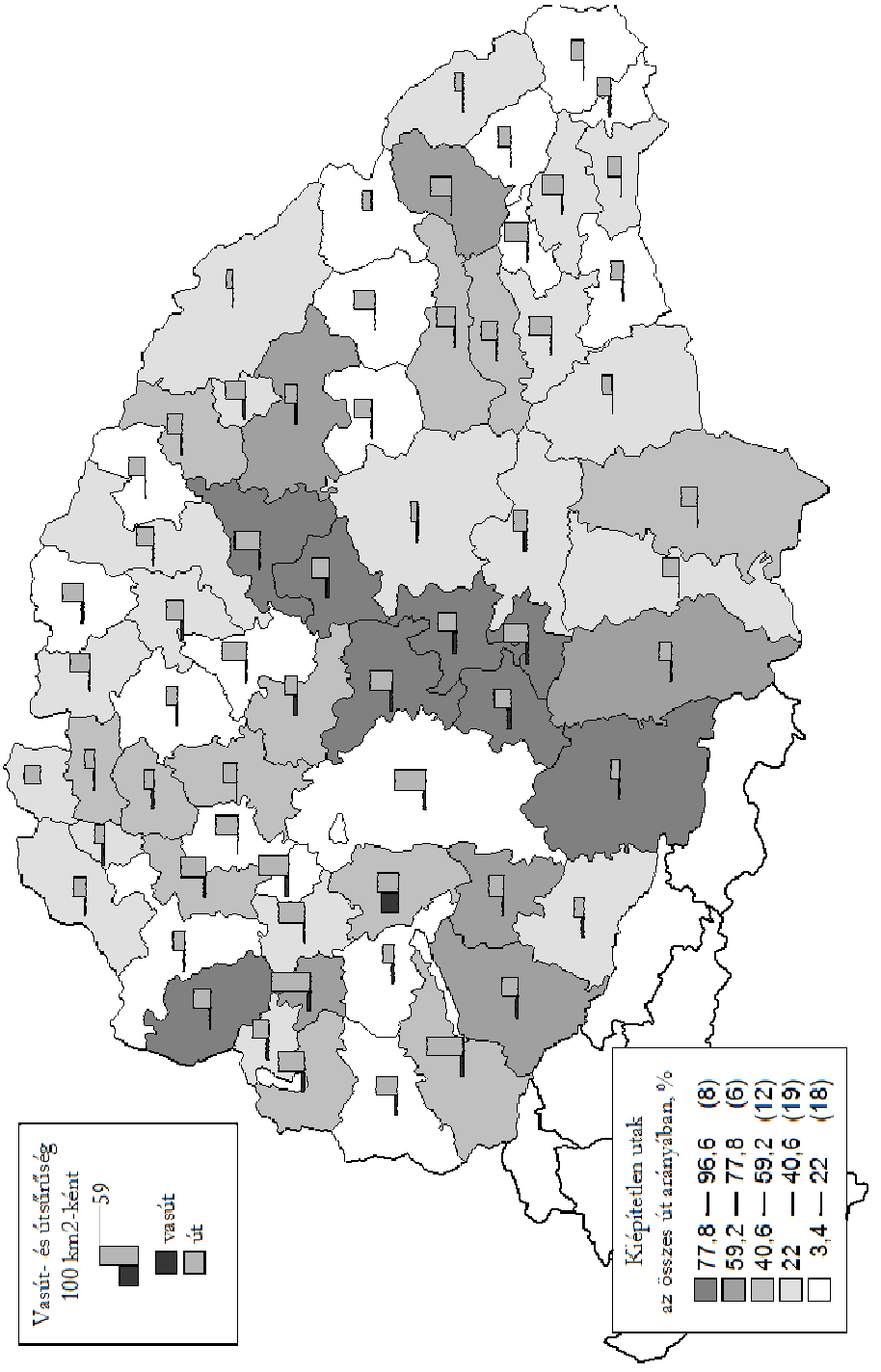
A felmerülő kérdések megválaszolására három különböző, de 1895-ben felvett statisztikai forrást használtam fel. Az egyik, Edvi Illés Sándor kereskedelmi monográfiája, a MÁV és az üzemükben levő helyiérdekű vasutak áruforgalmi viszonyairól.[1] A kötetek Magyarország azon vasútállomásainak adatait tartalmazzák, amelyek a magyar állam tulajdonában vagy kezelésében álltak és áruforgalmat is lebonyolítottak.[2] Az adatgyűjtés kiterjedt a vasútállomás vonzáskörzetébe tartozó települések felsorolására, az útviszonyokra, a birtokosokra, a vasútállomáson feladott (belföldre, Ausztriába és külföldre) és oda érkező (gyakoribb származási helyek szerinti) áruk átlagos mennyiségére és fajtáira stb. A másik forrás az 1895-ben lezajlott nagy mezőgazdasági összeírás.[3] 1895-ben településenként regisztrálták a közúti fogatolt járművek számát az igavonó állatok száma szerint. A harmadik felhasznált forrás Magyarország 1895-ös statisztikai évkönyve. Mindezen adatokat, ott ahol az szükségesnek mutatkozott (közlekedésből élők száma, aránya), az 1900-as népszámlálás adataival is kiegészítettem.

---

[1] A Magyar Királyi Államvasutak és üzemükben lévő helyi érdekű vasutak áruforgalmi viszonyai. I-II. kötet. Budapest. Pallas Rt. 1896. 413 p. és 601 p.

[2] 1895-ben a vasútállomások 72 %-a foglalkozott teherrakományok továbbításával.

[3] A magyar korona országainak mezőgazdasági statisztikája. Bp. 1896.



1. ábra: Az infrastrukturális hálózatok legfontosabb jellemzői, 1895

A vasutak és közutak regionális jellemzői

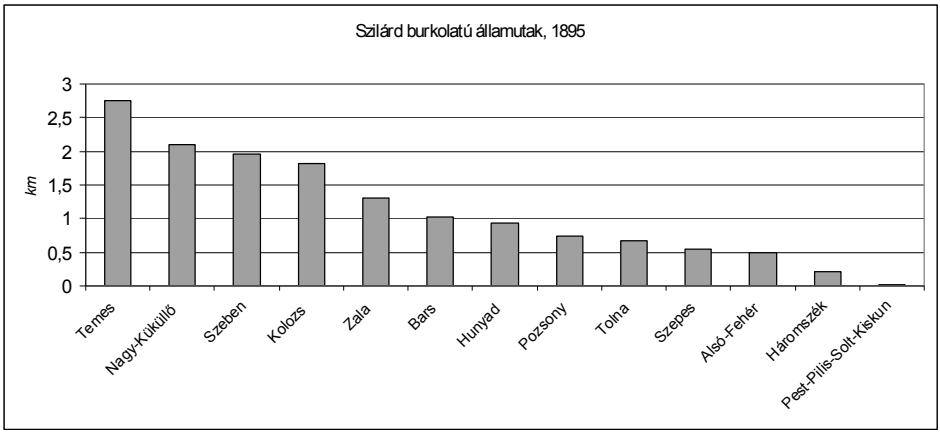
A 19. század közlekedési infrastruktúrájának alapvető jellemzője, hogy vadonatúj, nagy szállítóképességű hálózat (gőzvasutak) kiépülése mellett a közutak modernizációjára nem kerül sor. A legkorszerűbb szállítási struktúrához tradícionális közlekedési formák kapcsolódnak: ökör- vagy lóvontatta, gyakran fatengelyű szekerekkel föld-, esetleg kaviccsal gyengén felszórt útpályákon alacsony menetsebességgel halad az áru a vasúti teherpályaudvarra, ahonnét azt az ütemesen és egységesen működő vasút speciális szállító vagonokkal eljuttatja a célállomásra. Az áruszállítás e két rendszere közötti minőségi különbség áthidalását nem az utak technológiai korszerűsítésével, hanem a vasúthálózat kiszélesítésével vélik megoldhatónak. A közgondolkodásban az utak egyetlen feladata: az árucikkek és emberek vasúthoz való eljuttatása. A technológiailag fejletlen közúthálózatnak – méretei ellenére – tehát mellékes szerepet tulajdonítanak.

1895-ben Magyarország egy olyan egyöntetű elvek szerint működő vasúthálózattal (hossza: 11 418 km) rendelkezik, melynek legfontosabb feladata az áruszállítás szükségleteinek kielégítése. 1895-ben már csak egyetlen megyében (Csík) nem létezik vasútvonal, ill. Árva megye területén alig 3 km-nyi pálya működik. A száz négyzetkilométerre eső vasútvonalak hosszában a megyei rangsort kiemelkedő mértékben (26 km) Fejér vezeti. Az utána következő megyékben (Esztergom, Békés és Zala) csak alig 8-7 km-nyi vasútvonal esik 100 km^2-re. Átlagon aluli vasútsűrűséggel 13 erdélyi (Kis-Küküllő, Fogaras, Torda-Aranyos, Temes, Szilágy, Kolozs, Szolnok-Doboka, Szeben, Udvarhely, Háromszék, Krassó-Szörény, Beszterce-Naszód, Maros-Torda) és három felvidéki (Ung, Nógrád, Máramaros) megye rendelkezik. A 100 ezer lakosra eső vasútvonalak hosszában Turóc megye (136 km/100 ezer lakos), Gömör és Kis-Hont (133 km/100 ezer lakos) és Moson (127 km/100 ezer lakos) pozíciói a legkedvezőbbek. A népességszámhoz viszonyított vasútsűrűségben 27 megye mutatói (56-84 km/100 ezer lakos) átlagosak (1. ábra).

Magyarországon az utak (állami, törvényhatósági és községi) 49%-a (32900 km) kiépítetlen. Legrosszabb a helyzet Csongrád és Szabolcs megyékben, ahol az utak 96%-a földút. De alig-alig van kővel, kaviccsal felszórt útszakasz Hajdúban, Békésben, Pozsonyban, Jász-Nagykun-Szolnok és Bács-Bodrog megyékben. Nem véletlen, hogy a korabeli közmondások is utalnak az úthasználat nehézségeire: pl. szekér alatt van a teher, nem a szekéren, arra jár az út, amerre a kerékvágás, járt utat járatlanért el ne hagyj stb. Az útsűrűség (100 km^2 eső utak hossza) tekintetében a legjobban ellátott megyék: Győr (59 km/100 km^2) Zala (57 km/100 km^2) és Pest-Pilis-Solt-Kiskun (48 km/100 km^2). 100 km^2-ként 20, vagy annál kevesebb úttal 17 megye rendelkezik.[4] Az alábbi táblázatban a legkisebb útsűrűséggel rendelkező megyék legfontosabb – vasúti és közúti – mutatóit foglaltam össze. Meglepő, hogy az ország egyik legjelentősebb árutermelő régiójában, Bács-Bodrog megyében nemcsak alacsony az útsűrűség, hanem gyenge minőségű is. Ellenben Nyitra megyében kevés, de járható út található. Nem véletlenül, ti. ebben a megyében „lassanként megérlelődött annak a jogos kívánságnak elismerése is, hogy a községekből vezető utak közül legalább azok, melyeken a lakosok termesztményeiket piacra viszik, az év minden szakában járhatók legyenek”.[5]

[4] Nyitra, Szatmár, Trencsén, Udvarhely 20-20, Hunyad, Szeben, Veszprém, Gömör és Kis-Hont 19-19, Liptó, Zólyom, Baranya, Beszterce-Naszód 18-18, Turóc és Csík 16-16, Bihar, Bács-Bodrog, Máramaros.

[5] Thaly János: Közutak Nyitra megyében. In. Nyitra vármegye. Magyarország vármegyéi és városai.



2. ábra

Az alacsony útsűrűséggel rendelkező megyék vas- és közútjai, 1895

Megye	Vasútvonalak építési hossza, km	Száz km^2 eső vasútvonalak hossza, km	Összes (állami, tvh. és községi) út hossza, km	Ebből kiépítetlen út hossza, km	Kiépítetlen utak az összes út arányában, %	Száz km^2 eső utak hossza, km
Nyitra	229,50	4,00	1163,58	40,50	3,48	20,33
Szatmár	232,10	4,00	1277,95	806,11	63,08	20,26
Trencsén	187,50	4,00	922,29	204,90	22,22	19,96
Udvarhely	59,90	2,00	657,16	109,90	16,72	19,23
Hunyad	198,80	3,00	1319,38	330,60	25,06	19,03
Gömör és Kis-Hont	239,00	5,00	808,79	81,40	10,06	18,92
Szeben	59,00	2,00	621,17	131,90	21,23	18,74
Veszprém	200,80	5,00	742,85	123,30	16,60	17,83
Liptó	85,00	4,00	392,23	197,30	50,30	17,37
Zólyom	129,60	5,00	465,03	218,30	46,94	17,03
Baranya	265,30	5,00	848,17	280,90	33,12	16,76
Beszterce-Naszód	30,70	1,00	646,11	56,50	8,74	16,10
Turóc	70,70	6,00	178,40	50,70	28,42	15,51
Csík	0,00	0,00	611,01	232,10	37,99	13,60
Bihar	482,80	4,00	1421,90	536,00	37,70	13,03
Bács-Bodrog	347,50	4,00	1223,80	991,80	81,04	12,79
Máramaros	227,00	2,00	1195,86	344,50	28,81	11,55

Az úthálózat legfontosabb részét az ún. államutak jelentették, melyek fenntartásáról az állam gondoskodott. 1895-ben 6553 km hosszú államút 51%-a nem rendelkezett kőalappal, ezeken a szakaszokon a földalapra időről-időre kavicsot szórtak, melyet azután a rajta haladó szekerek bedöngöltek a talajba. Szilárd útburkolatú államút alig 14 km-nyi található az országban (2. ábra). Hat megyén (Bács-Bodrog, Békés, Győr, Jász-Nagykun-Szolnok és Turóc) nem vezetnek keresztül államutak. Legtöbb vámosút Pozsony (24 km), Temes (16 km), Sopron (14 km) és Vas (11 km) megyékben létezik.

Kedvezőtlenebb volt a helyzet a törvényhatósági kezelésben lévő mintegy 34 ezer km hosszú úthálózaton: mintegy 10 ezer km-nyi pálya teljesen kiépítetlen. A törvényhatósági utak minősége a helyiérdekű vasutak megnyitásával függ össze. Az volt a létező gyakorlat, hogy amint megnyílt egy újabb vasútvonal, az azzal párhuzamosan haladó törvényhatósági utat sorsára hagyták. A megyék a kezelésükben álló utakat általában az ún. foltozási rendszer (kisebb, nem összefüggő területek kaviccsal borítása) szerint tartották fenn. Néhány törvényhatósági jogú város is erősen elhanyagolta útjait.

Szinte nincsenek kiépített utak Debrecenben, Kolozsvárott, Szabadkán, Szegeden és Pancsován, ellentétben Kassával, Verseccel és Komárommal – ahol a leginkább kiépített az úthálózat. Nincsenek kiépítetlen törvényhatósági utak Beszterce-Naszódban, Sopronban, Szepes, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Győr, Vas, Árva, Moson, Nyitra és Veszprém megyékben.

A 33 500 ezer km-nyi községi (két falu közötti, falvakon belüli, vasútállomáshoz vezető) közlekedési út közül mintegy 22 880 km-nyi pálya egyszerű földút, melyen csak akkor haladhatnak fuvarszekerek, ha azt az időjárás lehetővé teszi. Magyarországon 19. század végén (és még kb. 50 évig) a tradícionális közlekedés, áruszállítás formái elevenen élnek[6]: nemcsak a parasztgazdaságok viszik szekérrel terményfeleslegüket a legközelebbi piacra, hanem vannak olyan ipari termelőegységek is, melyek a vonzáskörzetükön belül nem vasúttal, hanem fogatolt járművekkel oldják meg szállítási feladataikat.

Közúti járművek Magyarország kistérségeiben

Mint már említettem, az 1895-ös mezőgazdasági összeírás során a fogatolt járműveket a vonóerő fajtája és száma szerint regisztrálták. Jelen elemzéshez azonban kizárólag a ló- és ökörfogatokat vettem figyelembe, mert csak a ló, kisebb mértékben az ökör vontatta járművek rendelkeznek az áruszállításhoz szükséges szállítási kapacitással.[7] A rendkívül alacsony sebességgel mozgó, minimális hordképességgel rendelkező tehénfogatokra ugyanis az árutermelésbe bekapcsolódott gazdálkodási egységek nem tudják alapozni szállítási feladataikat. Ez utóbbiak szállítási kapacitása kizárólag alkalmi jellegű, csak azon parasztgazdaságok élnek időszakonként ezzel a vonóerővel, ahol nincs más igavonó. Joggal feltételezhetjük, hogy azon gazdaságok, melyek sem lovat, sem ökröt nem tudtak tartani, a saját szükségleteik kielégítésén túlmenő árutermelésbe sem tudtak bekapcsolódni – legfeljebb időnként a környékbéli piacokon értékesítettek kisebb mennyiségeket.[8]

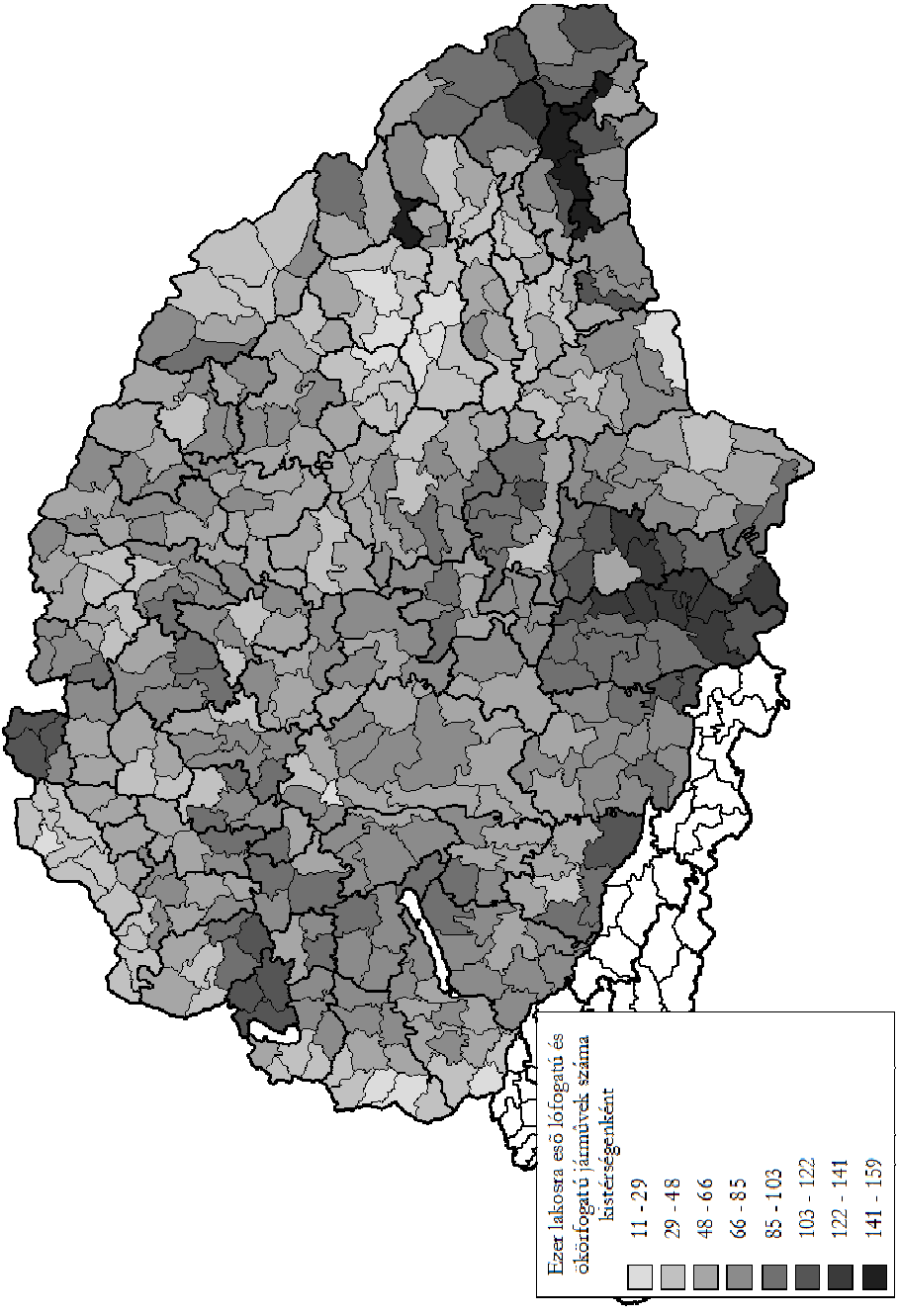
A ló birtoklása jelzi az árutermelésbe és/vagy áruszállításba való bekapcsolódást. 1895-ben a 10-50 hold közötti birtokok tulajdonosai rendelkeznek Magyarország lóállományának 48%-ával. De ez sem jelent többet, mint azt, hogy átlagosan 1-2 lovat birtokolnak. Ezen birtokméreteknél az árutermeléssel együtt járó rendszeres szállítási szükséglet és a lótartás terhei közötti mérleg – ha alacsony szinten is – de az előbbi felé billen el.

---

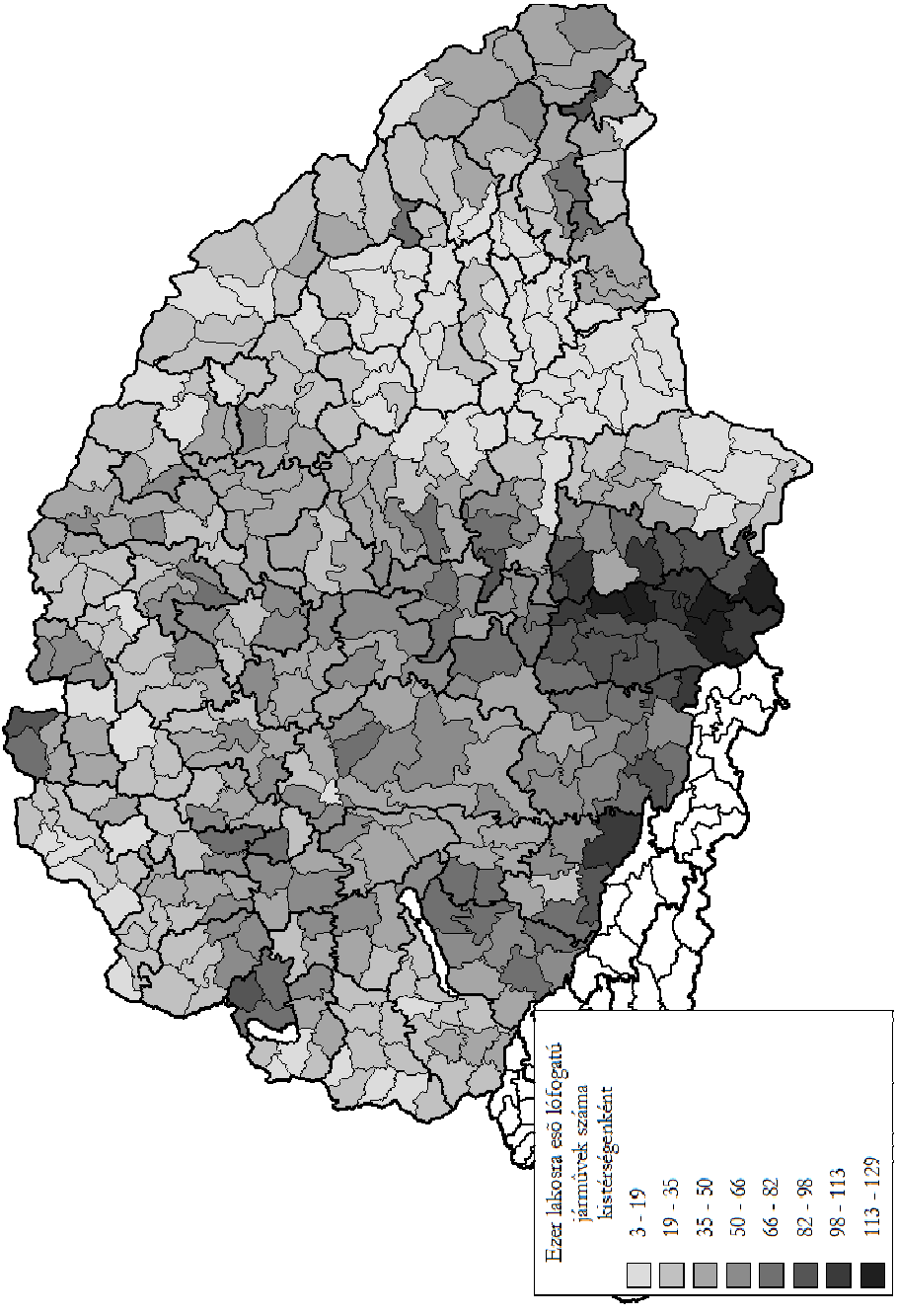
[6] Egy példa. 1894-ben a Szatmárnémetiből kivezető tíz közút napi középforgalma 1336 db jármű.

[7] Ha a tehénfogatokat is figyelembe vesszük, akkor az ezer lakosra eső fogatolt járművek tekintetében az ország legjobban ellátott kistérségei Erdélyben találhatók. A népességszámhoz viszonyított legmagasabb érték Nagy-Küküllő megyei nagysinki (195 fogat/1000 lakos) és kőhalmi (186 fogat/1000 lakos) járásaiban létezik. Mindez egybecseng az 1895-ös állatvásár-forgalmi adatokkal is: Nagy-Küküllő megye vásáraira hajtják fel a legtöbb szarvasmarhát. Az ország leghosszabb szekerezési távolsággal rendelkező, a népességszámhoz viszonyított legsűrűbb járműállománnyal tehát Erdély igen kedvezőtlen adottságú kistérségeiben (Udvarhely megye homoródi és udvarhelyi, Csík megye kászonalcsíki, Szeben megye újegyházi, Beszterce-Naszód megye jádi és bessenyői, Fogaras megye alsóárpási és sárkányi stb. járásai) találkoznunk.

[8] Bár kivételek, mint mindenhol, itt is voltak. Mint pl. azon lovat tartani nem bíró törpegazdaságok, melyek élőmunka-igényes és magas szakmai ismereteket igénylő terményeket (bolgárkertészet, szőlészet, borászat) állítottak elő.


Ezer lakosra eső lófogatú és
ökörfogatú járművek száma
kistérségenként
11 - 29
29 - 48
48 - 66
66 - 85
85 - 103
103 - 122
122 - 141
141 - 159

3. ábra.


Ezer lakosra eső lófogatú járművek száma kistérségenként
3 - 19
19 - 35
35 - 50
50 - 66
66 - 82
82 - 98
98 - 113
113 - 129

4. ábra.

Más a helyzet a 10 holdnál kisebb területtel rendelkező gazdaságok esetében. 1895-ben Magyarországon az 5-10 hold közötti mezőgazdasági birtokokon átlagosan egy lovat tartanak.[9] Itt a ló birtoklása nem a gazdaságon belül felmerülő szállítási feladatok kielégítésére szolgál (bár nyilván ilyen munkák is adódtak), a birtok mérete ezt nem indokolja, hanem egyéb, leginkább fuvarozással, bérmunkával történő pénzkereset lehetőségét jelenti. Ezekben az esetekben tehát a ló birtoklásának ténye és a földbirtokon zajló termelés között nincs szoros összefüggés.

Magyarországon a lóhasználat és lótartás szokásait tehát nem a birtokméret, sokkal inkább a kulturális tradíció határozza meg. Az embernek a birtokméretektől független érdekeltségei léteznek a lovak tekintetében: ez az érdekkapcsolat azonban csak ott tud létezni, ahol a földrajzi környezet nem mond ellent a lótartás követelményeinek. Az állatsűrűség az 1-50 holdas birtokkategóriában az 50 holdon felüliekhez képest meglepően magas.

1895-ben Magyarországon mintegy 695 ezer lovas kocsit és 390 ezer ökrösszekeret számoltak össze.[10] (3. ábra)

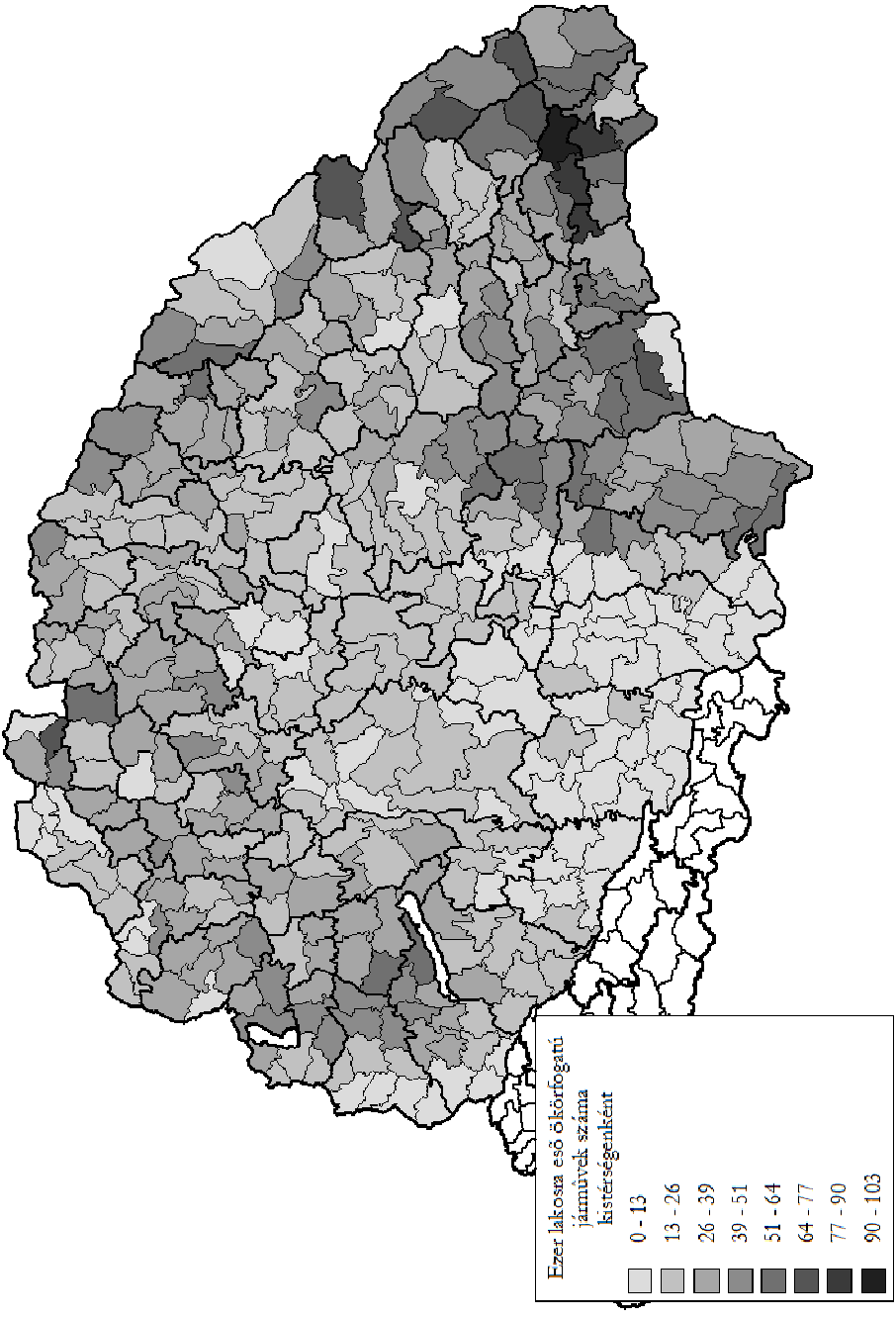
Az ezer lakosra eső ló- és ökörfogatok számában szélsőséges, mintegy 26-szoros különbségek léteznek. Az élbolyban lévő kistérségek közül valamennyi Erdélyben található. Ezer lakosra 159 ló- és ökörfogat esik Nagy-Küküllő megye nagysinki, 152 pedig a kőhalmi járásában. Kiemelkedők Szeben megye újegyházi (145 ló- és ökörfogat/1000 lakos) és Brassó megye alvidéki járásának (144 ló- és ökörfogat/1000 lakos) mutatói. Érdekes módon az ezer lakosra eső ló- és ökrösfogatok aránya az országban a tömegközlekedéssel rendelkező városokban (Budapest, Temesvár, Szombathely, Pozsony, Pécs, Kassa), valamint a kis alapterületű, mezőgazdasági műveléssel alig, vagy egyáltalán nem foglalkozó városokban (Felsőbánya, Besztercebánya, Gölnicbánya, Ungvár, Székelyudvarhely) a legkisebb.

Az országban a lófogatú járművek 78%-a két, 18%-a pedig egyfogatú (4. ábra). Egyfogatú lovas kocsikat legnagyobb arányban egyes felvidéki és erdélyi kistérségekben (Torda-Aranyosban, Alsó-Fehérben, Hunyadban) találunk. Trencsén megye csacai járásában a lófogatú járművek 91%-a (964 kocsiból 882 db) egyes, Árva megye námesztói és trsztenai járásaiban pedig 83-84%. Az ország 416 kistérségének 80%-ban az összes lovas kocsi közül a kettes lófogatok aránya meghaladja a 60%-ot. A lófogatok 95%-a kettes Baranya megye szentlőrinci, 94%-a pedig Somogy megye nagyatádi, Bihar megye béli és Baranya megye siklósi járásaiban. Hármas lófogatok leginkább Bihar megyében fordultak elő: a tordai, berettyóújfalui, nagyszalontai, mezőkeresztesi és cséffai járásokban az összes lófogat 30-39%-át három lóval hajtották. A négyes lófogatok pedig Szatmár megye erdődi és nagykárolyi járására jellemzőek. Az előbbiben az összes lovas kocsi 50%-a négyes, az utóbbiban pedig 48%. Debrecen területén is nagy arányban (30% - 2258 járműből 675 db) léteznek a híres négyes fogatok.

Ha a szekerekbe fogott lovak és az összes létező ló arányát vizsgáljuk meg, kiderül, hogy a Felvidék és a Dunántúl járási jogú városaiban (Szentendre, Igló, Bártfa, Zalaegerszeg, Szakolca, Korpona, Besztercebánya, Hátszeg, Lugos, Leibicz, Rozsnyó, Késmárk, Jolsva, Breznóbánya, Veszprém, Zólyom, Kisszeben) gyakorlatilag a teljes lóállományt szállításra használják.

[9] Ellenben az 1-5 hold területtel bíró gazdaságokban már van átlagosan egy szarvasmarha.

[10] A tehén, ószvér, szamár, bivaly fogatok száma összesen 198 ezer.


Ezer lakosra eső ökörfogatú járművek száma kistérségenként
0 - 13
13 - 26
26 - 39
39 - 51
51 - 64
64 - 77
77 - 90
90 - 103

5. ábra.

Az ezer lakosra eső ökrösszekerek aránya leginkább az erdélyi, felvidéki kistérségekben a legmagasabb. Jelentősebb számú ökörfogat létezik egyes a Balatontól északra eső kistérségekben is (pl. Veszprém megye devecseri, Zala megye tapolcai járása). (5. ábra). Az ökörvontatta járművek között leggyakoribb (79%) a kétökrös. A négyökrös szekerek – melyeket a közgondolkodás, mint az alföldi táj jellegzetességét tartja számon – valójában nemcsak az Alföldön, hanem azon túlterjeszkedve egyes dunántúli területekre (pl. nagy arányban megtalálhatók Somogy megye nagyatádi, kaposvári és barcsi járásaiban) is jellemzőek (6. ábra). A városok közül Egerben és Gyöngyösön csak négyökrös szekereket tartanak – összefüggésben a szőlőgazdálkodás szállításigényességével, Dobsinán az ökrösszekerek 86%-a négyfogatú (hegyvidéki környezetben a környék ipari-bányászati termékeit szállítják). Igen magas a négyökrös fogatok száma még Kaposvárott, Mezőtúron, Nagykárolyban és Nagykikindán. Hatökrös szekeret legnagyobb arányban Csanád megye központi járásában (53% - 171 fogatból 90 db), Túrkevén (48% - 196 fogatból 94 db), Bihar megye tordai járásában (40% - 327 fogatból 130 db), Nagyszebenben (37% - 49 fogatból 18 db) és Békés megye szeghalmi járásában (34% - 630 fogatból 219 db) találunk.

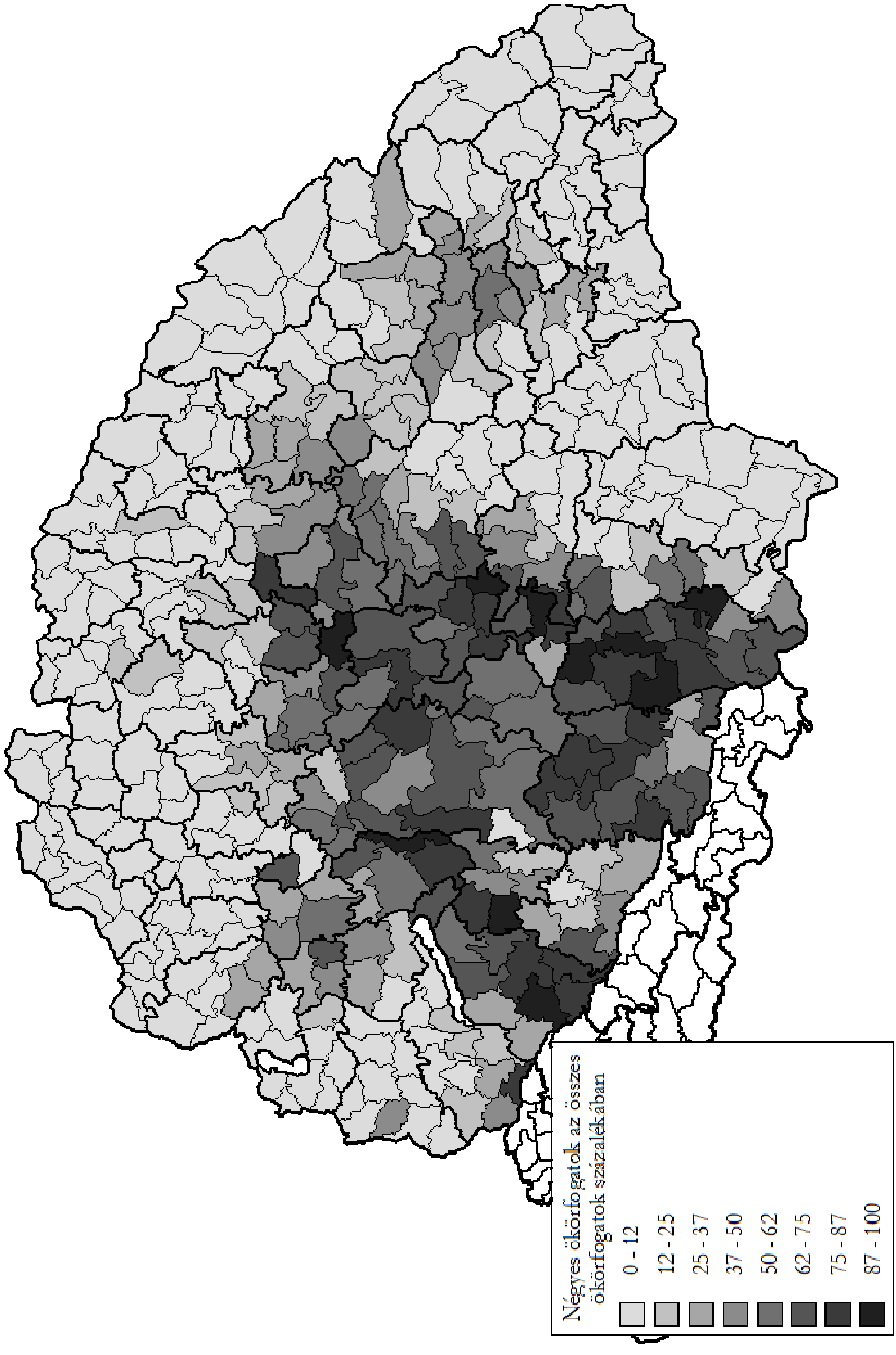
Összefoglalva elmondható, hogy azon kistérségek infrastruktúrája kedvező az áruszállításhoz, melyek jól karbantartott utakkal, magas közúti szállítási kapacitással rendelkeznek és van vasútvonaluk. A magas közúti szállítási kapacitás előnyei ugyanis csak akkor érvényesülhetnek, ha a kistérségben létezik vasúr, ill. létezik olyan vasútállomás, amelyik teheráruval is foglalkozik. Azon kistérségek vannak kedvező helyzetben, ahol az árucikkek útja a teherfeladásra alkalmas vasútállomásig rövid. Kérdés persze, hogy mi számít a századvégen rövid szállítási távolságnak, mi átlagosnak, és mi kedvezőtlennek.

Átlagos szekerezési távolságok Magyarország kistérségeiben

Mivel az Edvi Illés Sándor féle statisztikai adatfelvétel kiterjedt a vasútállomás és a vonzáskörzetébe tartozó település közötti úttávolságra, képet alkothatunk arról a térről, amelyről az árucikkek rááramlanak az adott vasútállomásra. Sőt – és a tanulmány szempontjából ez most a lényegesebb – megváltoztathatjuk a nézőpontunkat. A kérdés: egy-egy kistérség településeinek átlagosan mekkora utat kell szekerezniük ahhoz, hogy elérjenek egy általuk választott, teheráru feladására alkalmas vasútállomásra. Amikor tehát egy adott járás szempontjából kiszámítjuk az átlagos szekerezési távolságot, az nem jelenti azt, hogy valamennyi kistérségben létező település ugyanazt az állomást választja.

1895-ben a magyarországi kistérségekben a leggyakoribb szekerezési távolság 6-12 km, de nagy számban (86 kistérség) léteznek még ennél is kedvezőbb helyzetben (6 km-nél kisebb fuvartávolság) lévő területek.

A legrosszabb pozícióban a nagy kiterjedésű és vasúttal nem rendelkező Csík megye volt. A megye két járásában (gyergyótölgyesi, gyergyószentmiklósi) a vasutat átlagosan 109 és 130 km utazással lehetett megközelíteni. E hosszú távolság ellenére a megye 15 településéből áramlottak a termények elsősorban Szászrégen vasútállomására, vélhetőleg a Maros hajózható, tutajozható vizét kihasználva. Csík megyében csak két település nem a szászrégeni állomáson adja fel a feleslegét.



6. ábra. (A térképészeti software Phengmaly Péter munkája)

Csíktusád a Brassó-Kézdivásárhely közötti vasútvonalra (Sepsiszentgyörgy állomás) hordta az árut, Csíkszereda pedig Székelyudvarhely vasútállomására. Szászrégen vasútállomására tehát rendkívüli távolságokból érkeztek az árucikkek. Hasonlóképpen rossz a helyzet Torda-Aranyos megye topánfalvi járásában (88 km) és Maros-Torda nyárádszeredai (49 km) járásában. Pozsony megye alsócsallóközi járásában lakóknak is meglepően nagy távolságot (42 km) kellett szekerezniük árucikkeikkel. A Duna és a Kis-Duna által közrefogott alsócsallóközi járásnak (központ: Dunaszerdahely), nemcsak az volt a gondja, hogy a járás területén nem haladt végig vasútvonal, hanem az is, hogy a folyókon a révek felé kerülni kellett a szekerekkel.

A 20 km-nél nagyobb átlagos szekerezési távolsággal rendelkező területek

Megye	Járás	Átlagos szekerezési távolság, km	Ezer lakosra eső lófogatok száma	Ezer lakosra eső ökörfogatok száma
Csík	gyergyótölgyesi	129,75	18,09	40,19
Csík	gyergyószentmiklósi	109,44	36,9	65,45
Torda-Aranyos	topánfalvi	88,2	7,69	40,1
Maros-Torda	nyárádszeredai	49,33	38,67	18,9
Pozsony	alsócsallóközi	42	62,64	42,41
Torontál	antalfalvai	41,33	121,86	10,3
Torda-Aranyos	torockói	40,59	13,38	46,87
Ung	bereznai	39,86	19,24	46,61
Arad	nagyhalmágyi	38	13,16	43,7
Csík	kászonalcsíki	36,3	40,83	72,53
Krassó-Szörény	bozovicsi	34	14,87	41,62
Torda-Aranyos	alsójárai	31,4	22,12	48,28
Gömör és Kis-Hont	nagyrőcei	30	30,98	42,71
Krassó-Szörény	facseti	27,57	26,62	51,01
Zemplén	sztropkói	25,9	50,69	18,11
Bács-Bodrog	titeli	25,42	99,51	10,31
Szeben	szerdahelyi	24,85	41,92	62,37
Bács-Bodrog	zsablyai	24,7	96,2	12,04
Hont	korponai	24,48	29,7	39,45
Szolnok-Doboka	magyarláposi	24	21,57	35,23
Szilágy	szilágycsehi	23,95	23,71	23,79
Maros-Torda	régeni felső	23,01	20,14	47,84
Nyitra	privigyei	22,48	18,47	32,92
Szeben	szelistyei	21,64	40,41	41,23
Vas	muraszombati	21,28	28,73	5,46
Maros-Torda	marosi felső	21,14	18,28	22,89
Hont	báti	21	60,07	34,26
Bars	garamszentkereszti	20,94	22,59	33,37
Pest-Pilis-Solt-Kiskun	solti közép	20,51	53,75	9,43
Szilágy	krasznai	20,01	19,3	23,57
Bereg	felvidéki	20	22,86	52,95

Szélsőséges különbségek is léteznek egy-egy megyén belül. Ilyen például Torda-Aranyos pozíciója, ahol a felvinci, marosludasi és tordai járásokban 6-10 km az átlagos szekérfuvarozási távolság, az alsójárai, torockói és topánfalvi járásaiban pedig 31-88 km. Hasonló a helyzet Maros-Tordában, ahol a marosi alsó és régeni alsó járásokban 7-16 km, a marosi felső, régeni felső járásokban 21-23, a nyárádszeredai járásában pedig 49 km az átlagos szekerezési távolság. Gömör és Kis-Hont megyében a nagyrőcei járás

falvainak kellett meglehetősen hosszú utat megtenniük: az átlagos szekerezési távolság 30 km, szemben a megye többi járásában létező 6-8 km-el. Vagy például Bács-Bodrog megye zentai járásában az árufeladó településeknek alig 2 km-t kell szekerezniük, a titeli és zsablyai járásokban viszont 24-25 km-t.

Meglepő, hogy Szabolcs megye átlagos járási szekerezési távolságai általában kedvezőtlenebbek (7-11 km között) mint Máramaros megyéé. A gyengén fejlett Máramarosnak a szekerezési távolságokban megnyilvánuló jó helyzete kétségtelenül összefügg a megye településeinek pozíciójával: túlnyomó többségük a Tisza és mellékfolyóinak völgyében fekszik. A Tisza-völgy mintegy 4-5 km-es síkságán áthaladó fővonali vasúthoz országos viszonylatban is kiemelkedő mennyiségű és minőségű államút kapcsolódott – de a megye lakossága ezeket a körülményeket nem képes kihasználni.

* * *

1890-ben Magyarország népességének alig több mint 1%-a élt a közlekedésből (kereső és eltartott népesség). A közlekedés, mint szolgáltatás növekvő jelentőségét, a társadalmi munkamegosztásban betöltött szerepének erősödését azonban jelzi, hogy tíz év alatt (1890-1900) a közlekedésből élő népesség száma mintegy kétszeresére (200 ezerről 400 ezerre) nő.

A 19. század végén a világpiac működésének sajátosságaival (verseny, tőzsdei spekulációk, vasúti tarifapolitika stb.) már nemcsak a legnagyobb hazai árutermelő gazdaságoknak kell számolniuk. A vásárlók korábban soha sem látott árubőségből választják ki a számukra megfelelőt, a termelőknek pedig korábban ismeretlen mértékű versennyel kell megbirkózniuk. Az önellátáson túlmenő termelésre, netán a szakosodásra azonban csak a strukturált, nagyobb népességszámú, elegendő munkaerővel rendelkező települések képesek. Ahol létezik kellő számú munkaerő, ott jelennek meg számottevő mértékben az egyéb erőforrások – pl. igavonó állatok. De az infrastruktúrát használni – azaz előnyeit az árutermelés, áruszállítás folyamataiban kamatoztatni – csak a humán erőforrásokkal rendelkező települések képesek.

A hazai borútfejlesztés tapasztalatai és példái, tokaj-hegyaljai alkalmazásuk lehetőségei

Dr. Szabó Géza

Bevezetés

Tokaj világszerte elismert márkaneve a magyar boroknak, borvidékként ma is a legismertebb külföldön. Bár lehet még mellé szintén nagy nevű borvidékeket csatolni a hagyományosan jól csengők közül, halljuk emlegetni vörösboros ellenpárjaként Egert, vagy a gazdag tradíciói mellé, az utóbbi évtizedben sikert sikerre halmozó Villányt, nem feledkezve meg a turizmusban is nevet szerzett Badacsonyról, ám Tokaj ettől még magányos márkaként jeleníti meg a magyar borokat a hazánkról halló külföldieknél. Ezt az évszázadok alatt kivívott rangot ismerte el 2002-ben az UNESCO azzal, hogy Tokaj-Hegyalját az emberiség közös kulturális kincsei közé emelte, világörökségi helyszínné tette. Korántsem véletlen, hogy ezt a címet a „kulturális táj", vagy ahogyan a földrajzosok használják, kultúrtáj kategóriában nyerte el a tájegység. Azt jelzi ez, hogy a természet és a tájat gondosan művelő ember, olyan közös alkotásáról van szó, amelyben harmonikus egységbe hajlanak a táj karakterét alkotó természeti értékek, a szőlőkultúrák és a borvidéki települések sajátos építészeti és kulturális tradícióikkal együtt. A táj fejlődését közös csomópontként hosszú évszázadok óta a szőlőművelés és a borkultúra határozta meg és nem lehet ez másként a jövőben sem. Arról sem szabad azonban megfeledkeznünk, hogy a jelenlegi hírnév évszázadok hozadéka, ebből a közelmúlt évtizedei inkább elvettek, semmint hozzáadtak volna. A jelen és belátható jövő feladata, az hogy a név tovább erősödjön, a tokaji bor imázsa megalapozza a magyar borok külhoni varázsát, arculati elemként idecsábítsa a kifinomult ízlésű, borkultúrára érzékeny vendégeket, megteremtve az esélyt az ország turisztikai vonzerejének bővítésére és a magyar borok jobb piaci pozíciókba kerülésére.

A kulcsszó a borkultúrában és a turizmusban azonos: az adott hely, tájegység, borvidék hírneve, elismertsége. Ennek fokozására számos jó megoldás létezik a világban - közülük szerencsére már itthon is megtelepedett néhány - amelyekből szabad, sőt kell is meríteni. A bormarketing piacbővítő módszerei közül egyik alkalmazott megoldásként a borturizmus fejlesztése emelhető ki, amelyet a turizmus jelenlegi nemzetközi trendjei, a fogyasztói – köztük a borfogyasztói – szokások is megalapoznak. A borturizmusban sikeres hazai példákat, nagyszámú próbálkozást regisztrálhatunk, ezek tapasztalatainak, adaptálható megoldásainak áttekintése az előadás kitűzött célja.

1. Turizmus trendek, alternatív idegenforgalmi formák és a borturizmus, borutak kapcsolata

A kilencvenes években a turisták motivációiban átrétegződés figyelhető meg a tömegturizmus élvezet-központúságának (hedonizmus) irányából az egyedi élmények és az új tudás szerzésének igényei felé (FREYER W. 1997).

Az egyéni igények a fogyasztási és vásárlási szokásokban is megjelennek. Híres borvidékek jeles borai, valamint a hozzájuk kapcsolódó étel-különlegességek képesek felkelteni ezen igényes üdülők figyelmét. Azoknak a szolgáltatóknak, vendégfogadóknak javul a pozíciójuk, akik képesek kínálatukban a minőséget az egyéni megoldásokkal és különlegességekkel kiegészíteniük. A kommersz, tömeges és középszintű szolgáltatások időszaka leáldozóban van. Az új kihívásokra a turizmus alternatív megoldásokkal válaszolt, a turizmusfejlesztés olyan formákat preferál, amelyek felértékelik és védik a vidéki térségeket természeti értékeikkel, kulturális sajátosságaikkal együtt, hozzásegítik a helyi lakosságot hagyományaik megőrzéséhez és a turizmus fogadási oldalába való bekapcsolódáshoz (TRAVIS 1988, CULBERTSON K.-MAZANEC J. 1991). Ezen fejlesztési irányok egyik legmarkánsabb megvalósítója a vidéki turizmus.

A vidéki turizmus

A tömegturizmus megszokott formái mellett - mediterrán tengerparti üdülés, magashegységi síelés, a metropoliszok városnéző turizmusa - az utóbbi évtizedekben felerősödtek az igények, olyan aktív turizmus változatok iránt, amelyek viszonylagos épségben fennmaradt természeti területeket tárnak fel, közeli kapcsolatot biztosítanak a gazdag tradíciókkal rendelkező tájak és lakóik, valamint a turisták között. Ezek a formák alternatívát jelentenek a tömegességgel szemben, megadják a személyes ismeret- és élményszerzés lehetőségét, valamint teret adnak az aktív sportolási, kikapcsolódási igények kielégítésére. Ezek az igények összekapcsolódnak a helyi kultúrák iránti érdeklődéssel és tisztelettel, lehetővé teszik a táj megkímélését.

A vidéki turizmus fő vonzerőiként a természet közelsége, a még élő tradíciók (tárgyi, szellemi, kulturális, valamint termelési hagyományok), a vidéki életmód, a családi miliő, az emberi kapcsolatok emelhetők ki. Mindezek azonban nem egy meghatározott turizmus-változat alapját jelentik, hanem sokszínű, tájegységenként, településenként, de akár vendégfogadónként is eltérő, sajátosságaikhoz kötődő kínálat és annak megfelelő vidéki turizmus formák kialakulásához adnak jó feltételeket. Mivel ezen turizmus változatok közül több is szerves részét képezi borvidékek és településeik turisztikai kínálatának, ezért érdemes áttekintenünk a vidéki turizmus kínálati csomópontjait a falusi turizmustól az agroturizmuson át egészen a borutakat is tartalmazó tematikus kínálatokig

A vidéki térségek alapvetően kis intenzitású, szétszórt, de sokszínű vonzerőire épül a vidéki turizmus legáltalánosabb formája a falusi turizmus. Magyarországon, a falusi turizmus a falusi környezetben történő szállásadáson túl (a vendégfogadó saját portáján kialakított szálláshelyen fogadja vendégeit), kulturális kínálatot (helyi hagyományok, ünnepek, rendezvények, folklór), gasztronómiát (saját ételeivel, házi termelésű borral, pálinkával, szörppel stb. kínálja vendégeit), borturizmust (saját pincéjében mutatja be a gazda borait), természetjárást (a természetvédelmi területek felkeresésével),

gyógyturizmust (közeli gyógyfürdő, vagy speciális helyi klíma kihasználásával), lovas turizmust (helyi lovasudvart bevonva a kínálatba), valamint gyermektáborozást jelenthet. Ez utóbbi gyakran kapcsolódik össze a kézműves hagyományok ápolásával, népi kismesterségek bemutatóival is (CSIZMADIA L. et al. 1992).

Fontos jellegzetessége a falusi turizmusnak, hogy vonzerői három nagy csoportba sorolhatók: *a természet közelsége, a természetesség; a megőrzött hagyományok; kiemelkedő jelentőségű a falusi vendégszeretet, a családiasság, mint vonzerő.*

A falusi turizmushoz képest profiljában szűkített, specializált kínálat jellemző az *agroturizmusra*. Ebben az esetben a vidéki adottságok kosarából, a mezőgazdasághoz kötődőket alakítják üdülési, turisztikai programmá (GANNON A. 1990). Az agroturizmus magában foglalja az agrártérségekbe települő, a mezőgazdasági adottságok és termékek értékesítésére szerveződött turizmust. A legegyszerűbben úgy tehetünk különbséget e két forma között, ha azt mondjuk, hogy míg a falusi turizmus a vidéki élet élményeit kínálja a látogatóknak, addig az agroturizmus, a helyi termékeket teszi hozzáférhetővé. Az agroturizmus egy olyan konkrét kínálatot testesít meg a vidéki turizmuson belül, ahol a vidéki környezetben folyó vendégfogadás kereteit működő agrár (kis)üzem adja, a vonzerők jelentős része is az agrárium tevékenységei és termékei közül kerül ki, ezeket a vendégek ellátásánál is felhasználják.

Tematikus utak

A vidéki régiók turisztikai attrakcióit fűzik fel azok a földrajzilag is meghatározható kínálatok, amelyek valamilyen téma köré szerveződve, útvonalként kötik össze a terület fő vonzerőit. A formálódó kínálatok a vidéki tájak és települések egy-egy olyan kiemelkedő adottságát választják ki, amely önmagában is képes reprezentálni az adott körzet vonzerejét. Ebben az esetben a tájegység közös jellemvonásait megtestesítő értékek közül keresnek témát az érdekeltek, olyat, ami összeköti a tematikus út kialakítóit. Ilyen kiemelkedő, az idegenforgalmi kínálat „vázát" képező vonzerő lehet egy tájegység hírnevet szerzett, hagyományos terméke: pl. bor, sajt, dohány. Ugyanígy egy körzet, vagy akár régiók azonos korból származó műemlékei is összefoghatók egy útvonalba.

A tematikus kínálatok (utak) lényege, hogy az adott körzetet azonosságaival és természetesen meglévő különbségeivel együtt, egy adottság köré szervezve mutatják be (PLET F. 1996). A borutaknál a program vázát a szőlő- és a borkultúra helyi megjelenési formái adják, kezdve a szőlőskertektől, a pincéken, a palackozókon át, a gasztronómiai létesítményekig. A látogatók a kijelölt úton végighaladva megismerhetik a helyi termék előállításának fázisait, megkóstolják a borokat, ismerkednek a történeti, és kulturális háttérrel. A kapcsolódó rendezvényeken (szüret, borfesztivál, borárverés, borrendi ceremónia stb.) részesei lehetnek a helyi mítosz, a hagyományok továbbélésének. A program gerincére a szállásadás, az aktív kikapcsolódás és ellátás adott vidékre jellemző formái fűződnek fel, így téve teljessé a kínálatot.

A tematikus utak - épüljenek azok borra, pezsgőre, konyakra, sajtra, dohányra, vagy kulturális illetve műemléki vonzástényezőkre - egy-egy idegenforgalmi kínálatba „csomagolva", a vidéki élmények teljes körét adják. A múltból eredő hagyományok összekötik a városokat a vonzásterületükön fekvő falvakkal, így jelentős földrajzi egységekre, régiókra is kiterjedő kínálatok jöhetnek létre.

Borturizmus és a borutak

A bor az európai civilizáció egyik legősibb és legtöbb hagyományt hordozó produktuma. Szinte kínálja magát egy- egy tájegység turizmus kínálatának vezérfonalául. A közös termék létrehozása kölcsönös előnyöket jelent a bortermelés és a turizmus számára egyaránt.

A bortermelők számára a turizmus elsősorban helybeli értékesítési lehetőséget, helyi piacot jelent. A vendégek igényei a bortermelés minőségi megújítását ösztönzik. A turizmus egy igen erős imázsjavító tényező, hírnévkeltője az egész tájegységnek, de legfőképpen agrártermékének a bornak. Ez utóbbi reklámhatást nem szabad lebecsülni! A túltermeléssel küzdő borpiacra betörni, ott pozíciókat szerezni a marketing hagyományos módszereivel igen nehéz, hiszen a borkereskedők ragaszkodnak megszokott szállítóikhoz, ugyanakkor a fogyasztók turistaként könnyebben megnyerhetők. A borút közvetlen kapcsolatot jelent a termelők és a piac között.

A vendégek számára a borturizmus a borral, annak termelőjével, a termőhellyel, a helyi tradíciókkal való közvetlen ismerkedésre kínál kiváló lehetőséget. A bor minőségi és bizalmi termék, ennek a fogyasztói bizalomnak a megteremtése történhet meg egy borkóstoló közben, a gazdával beszélgetve, információkat gyűjtögetve magáról a borról, értékeiről a benne megtestesülő hagyományokról. Mindezek kiegészülve a termőtáj turisztikai kínálatával, élményekben és az új ismeretek megszerzésének örömében részesítik a látogatót. A jó bor mellé személyes tapasztalatok és kapcsolatteremtés társul, valamint a borkultúra napjainkban igen népszerű ismereteinek egy újabb szelete. A borvidéki kirándulásról hazatérő vendég kellemes emlékei, a pihenés legszebb pillanatait megörökítő fotói mellett „tárgyi bizonyítékként" ott vannak a megvásárolt borosflaskák is, amelyeket egy meghitt estén felbontva a pihenés, üdülés élményét idézheti fel. Mindezt baráti körben téve a boroknak, a borkultúrának és magának a kirándulásra csábító tájnak toboroz újabb híveket.

A borturizmus és borutak vendég és vendégfogadó számára egyaránt megszerezhető előnyeinek áttekintése után érdemes röviden meghatározni, hogy mit tartalmaz a két gyakran használt kifejezés, milyen azonosságok és persze milyen lényeges különbségek vannak közöttük? A borturizmust az agroturizmus egyik speciális megoldásaként, a helyi termékek bemutatásának és eladásának módszereként értelmezhetjük. Mellette a borút településeket és térségeket összekötő, helyi terméken alapuló tematikus útként, komplex térségi kínálatként jelenik meg. Míg a borturizmusban a turisztikai kínálat az adott termelőnél, vagy termelő üzemnél történő borbemutatást, borkóstolást, ehhez kapcsolódó vendéglátást jelent, kedvező esetben boreladással is kiegészülve, addig a borútnál szőlő- és borkultúra, mint a tájegységi program váza jelenik meg, de hozzá igen színes és sokrétű programcsokrot kínál. A program kitekintéssel rendelkezik a körzet természeti értékeire, műemlékeire, települési tradícióira és a helyi kultúrára. Lehetőséget teremt a falusi életmód és a városi turisták találkozására, az emberi kapcsolatok kiépítésére a vendéglátó és vendégei között. A borút egy igen szerteágazó, sokrétű turisztikai kínálat. A borturizmusban a boré a kizárólagos központi szerepkör, mellé még a gasztronómia társulhat kiegészítőként. Megvalósítására jól ismert példákat hozhatunk csoportos, vagy egyéni borkóstolók formájában turisztikailag frekventált borvidékeinkről, Egerből, vagy a Balaton környékéről. Vannak példák szakmai közönségnek szóló, exkluzív, gasztronómiával kiegészített borbemutatókra is.

A hazai borutak[1] éppen napjainkban szerveződő országos képviselete is meghatározta a fogalom tartalmát. A borutat olyan összetett turisztikai terméknek tartják, amely sajátos, egyedi kínálatokkal rendelkezik, szervezett egységként működik, piacra jutását közösségi marketing segíti, és szolgáltatásai minősítettek, így megfelelnek a nemzetközi turisztikai elvárásoknak. A megfogalmazás hangsúlyozza a turisztika, a helyi kultúra és a borászat szoros összekapcsolódását és jelentőségét a vidékfejlesztésben, valamint a civil szerveződések kiemelt szerepét a helyi érdekeltek összefogásában.

Hazai példák és tapasztalatok a borutak fejlesztésében

A borút idegenforgalmi kínálatként csak a legutóbbi 8-10 évben vált ismertté Magyarországon. Az Európai Bortermelő Régiók Gyűlésének (AREV)[2] az elsődlegesen EU-s borvidékeket támogató borút fejlesztési programjaiba bevont Baranya megyében jött létre az első hazai példa, a Villány-Siklósi Borút. Az akkor még Villány - Siklósinak[3] nevezett történelmi borvidék turizmusának fejlesztésére a kistérség hét települése: Siklós, Nagyharsány, Kisharsány, Nagytótfalu, Villány, Villánykövesd és Palkonya 1994. szeptember 14-én egyesületet alapított. A Villány-Siklósi Borút Egyesület, amelynek tagjai között a települések önkormányzatai és helyi polgárok mellett a vállalkozók is képviseltetik magukat, működési céljaként határozta meg: „a borvidéki borút létrehozását, a borvidék sajátos arculatának és tájegységi képének erősítését, a borturizmus fellendítését, a kétezer éves borkultúrában rejlő fejlesztési lehetőségek kibontakoztatását". A Phare alap támogatásával megvalósított borút program három alappillére: a kínálatok és programok minősítési rendszere, az idegenforgalmi információs rendszer és a közösségi marketing tevékenységek. A kiépült borút programjai természetesen erősen kötődnek a borhoz. A bortermelő, szőlőművelő hagyományok bemutatása, a pincészethez-borászathoz kötődő kézműves mesterségek megismerése, borkóstolás, borvásárlás a borút minősített pincéiben, vendéglátás, pinceprogram, üdülés a borosgazdánál. Ezeket kiegészítő programok teszik még gazdagabbá:

- falusi turizmus, falusi programok,
- gasztronómiai programok,
- természetjáró programok,
- kerékpáros, lovas programok,
- különböző hobbi tevékenységek,
- kulturális és művészeti programok,
- rendezvények, helyi ünnepségek,
- vallási turizmus stb.

A Villány-Siklósi Borút példáján érdemes áttekinteni a borúton kifejleszthető szolgáltatás kategóriákat. A borút idegenforgalmi kínálatának gerincét természetszerűen a bor, annak előállító-, bemutató-, kóstoló- és eladóhelyei jelentik. Erre épülhetnek rá a különféle ellátást, szállást és programot nyújtó szolgáltatások (1. ábra).

[1] 2003-ban 22 borvidékünkön 25 szervezet regisztráltatta magát borútként, képviselőik az országos érdekképviselet szervezését a fogalom tartalmi definiálásával együtt kezdték meg.
[2] A szervezet több mint 60 régiót fog össze Európa különböző uniós tagállamaiból.
[3] Ma a borvidék hivatalos neve Villányi.

A kifejlődő sokszínű kínálatot értékelve kétféle típusú szolgáltatás határozható meg. Az első a borra alapozódó szolgáltatások láncolata. Ennél a különböző szolgáltatások, mint borkóstolás, boreladás, vendéglátás, vendégfogadás, programok a saját borra szerveződnek. A gazdák, a vendégfogadók különböző fejlesztéseket favorizálhatnak, kínálatuk is ennek megfelelően egymásétól eltérő lehet, de az alapja minden esetben a jó bor.

A szolgáltatások másik csoportja a kínálat egy-egy szintjén kiegészítő, kapcsolódó ajánlatokkal jelenik meg. Saját bor ezeknél nincs, de étkeztetéssel, gasztronómiai specialitásokkal, különböző kategóriájú szálláshelyekkel és változatos programokkal gazdagítják a borút turisztikai kínálatát.

Borra alapozódó szolgáltatások	Kiegészítő kínálatok
	→Programok (kulturális, sport és szabadidős)
↑**Üdülés bortermelő gazdánál**	→Szálláshelyek (hotel, motel, panzió, kemping)
↑**Borkóstolás+ vendéglátás**	→Gasztronómiai létesítmények (étterem, vendéglő, csárda)
↑**Boreladás+ kóstolás**	→Boreladás (Bor szakbolt, vinotéka)

1. ábra. A borútak szolgáltatás-csoportjai

A borút építés első etapjának, 1997. év végére már több mint 30 minősített szolgáltatás várta a borvidékre érkezőket, ez a szám négy évvel később már meghaladta a 150-et! A kedvező tapasztalatok nyomán a Villány-siklósi példa továbbadására szintén a Phare alapok támogatásával már a dél-dunántúli régió többi borvidékére kiterjedő borút fejlesztési program indult. A villányi, a mecsekaljai borvidék Bóly-mohácsi termőkörzetének, a szekszárdi, a tolnai és a dél-balatoni borvidékek két éves együttmunkálkodása számos új tapasztalatot és eredményt hozott, megteremtődtek a borvidéki borutak kínálati alapjai a Dél-Dunántúlon.

A borutak fejlesztésben a Villány-Siklósi Borút Egyesület partnereiként elsőként a borvidékek bor szakmai (hegyközségek), kulturális (borrendek) és civil szerveződései (borkultúra alapítványok) jelentek meg, majd ezek "bábáskodásával" sorra alakultak meg a borút egyesületek. Mára valamennyi partner borvidéken működik ilyen.

A borút fejlesztés első lépéseként bor-szakmai, vállalkozói, vendégfogadói és marketing elemekből álló helyi képzések zajlottak az érdekeltek felkészítésére. A borvidékek borosgazdái és vendégfogadói a tanultak alapján készültek fel szolgáltatásaik bővítésére, színvonaluk emelésére.

A közreműködő borvidékek átvették a Villány-Siklósi Borút példáját az információs hálózat létrehozásában és a marketing tevékenységek végzésében. Mindegyik borút elkészítette turistákat vonzó és tájékoztató kiadványait, borút térképeit, megtervezte információs táblarendszerét. A borút egyesületek igyekeznek vendégkör szervezőként is fellépni, információs központként a látogatókat a működő szolgáltatókhoz irányítani. A

kialakult borúti szolgáltatások minősítését is elvégezték a Villány-Siklósi Borút rendszere alapján.

A régiós program eredményeként a meglévő Villány-Siklósi Borút mellé csatlakozott a Bóly - Mohács körzetében megszerveződött "Fehér bor útja", a Szekszárdi Borút, a Tolnai Borút és Somogy északi részén a Dél-Balatoni Borút. Természetesen a két éves fejlesztő munka még csak a kezdeti lépések megtételére volt elegendő, de már így is jelentős és sokszínű kínálat - közel 320 minősített szolgáltatás – várta már 2000-ben a borturizmus iránt érdeklődőket. A kínálat legerősebb része a borkóstoltatás és eladás, de viszonylag gazdag a gasztronómiai és a szálláshely kínálat is. Figyelmet érdemel, hogy a falusi turizmus több mint 40 vendégfogadóval képviseltette magát a megalakuló borutakon.

A Villány-Siklósi Borút és a dél-dunántúli borutak kínálatai mellett, részben általuk inspirálva, példáikat követve az ország további borvidékein is belekezdtek a borturizmus ezen formájának a meghonosításába. A Balaton környékén a badacsonyi borvidéken működik borút egyesület és hozott létre számottevő kínálatot. A közeli Somlót is behálózzák a borkóstoló útvonalak. A Nyugat-Dunántúlon a soproni borvidék is ezt a fajta turisztikai kínálat fejlesztést választotta a hozzá újonnan kapcsolódott kőszegi termőterülettel együtt. Észak-Magyarországon a hírneves Tokaj-Hegyalja és az egri borvidék turisztikai vonzásának erősítésébe is bekapcsolódtak borút egyesületeik. Velük együttműködve a Mátralján is borút szervezet működik közre a borok hírnevének, a tájegység ismertségének az erősítésében. A borturizmusnak, a borvidéki borúti kínálatoknak új módszerekkel, a látogatókat vendégként, üdülőként megnyerve szereznek újabb híveket.

2. A hazai borutak jellemzői, turisztikai típusaik

Ismerve a felsorolt borvidékek egyéni sajátosságait nehezen képzelhetnénk azt el, hogy mindegyik borvidéki borút hasonló jellegű kínálatot hozna létre. A táji, termőhelyi és idegenforgalmi adottságok borvidékenkénti különbségeit ehhez igazodó turisztikai kínálattal, borút kialakítással érdemes megjeleníteni. Erre szerencsére az európai borutakon számos követendő példát találhatunk.

A Borutak Európai Tanácsa (CERV), figyelemmel a kontinensen több évtizedes hagyományokkal rendelkező borutakra (Rajna-Pfalz, Elzász), és az 1992 óta, az Európai Unió Dionysos programjával fejlesztett borutakra (többek között: Alentejó, Porto régió, Szicília, Stájerország, Katalónia, Lombardia) a következő típusaikat határozta meg:

1. *Nyitott borút*, borkóstoló helyek laza hálózata. Borkóstolásra és étkezésre, vendéglátásra felkészült egységek egy idegenforgalmi régióban.
2. *Tematikus borút*. Ebben a borkóstoló helyek speciális programokkal egészülnek ki. Leggyakrabban kultúra, természet (különleges értékekkel rendelkező védett terület), gasztronómia kapcsolódik hozzájuk.
3. *Klasszikus borút*. Konkrét bejárható útvonal, „borkörút", ahol minősített borkínáló és eladóhelyek, vendéglők, szálláshelyek, látnivalók, valamit programok várják a turistákat. A látogatókat információs táblák irányítják a keresett szolgáltatáshoz.

A hazai adottságokra átültetve ezt a típusbeosztást, a ***nyitott borút*** a széttagolt, egymástól viszonylag távol fekvő termőhelyekből összetevődő borvidékek borturisztikai kínálata lehet, amelyre jellemzőek a nagy földrajzi távolságok az egyes borúti állomások között. Sajátosságuk, hogy még kevéssé ismert borokkal és vendéglátással rendelkeznek, hírnevük erősítésre szorul. Nincsenek országos vonzású, borkultúrához, turizmushoz kapcsolódó rendezvényei. Nincs olyan nagyváros, vagy üdülőhely a közelében, amelyek állandó keresletét biztosítanák. A területileg szétszórt borászkodás egyes egységei a hozzájuk kapcsolódó vendéglátókkal alkotják azt a viszonylag kis intenzitású kínálati hálót, amely főként a borturizmus alapvető formáira: kóstolás, eladás, vendégfogadás támaszkodik. Jellemzőjük a borászatok nagy száma mellett azok jelentős technológiai színvonalkülönbsége, a palackozott borok alacsony részaránya a kibocsátott termékek között.

A fejlesztés célja egy olyan vidéki turizmus hálózat kialakítása lehet, amely a táj és a borvidék megismertetésén keresztül a borok hírnevének erősödését is magával hozza. A borturizmus konkrét kínálatai mellett, az ilyen borvidékeken a falusi turizmus, az agroturizmus és a kulturális ajánlatok fejlesztése lehet a helyi lakosság mozgósításának, borúthoz kapcsolásának kulcsa, a fejlesztés megalapozója.

A Dél-Dunántúlról ilyen nyitott borútnak minősíthetjük a Tolnai Borutat, de az észak-magyarországiak közül több is ebben a fejlesztési irányban keresheti jövőjét. Kimondottan ez lehet az „útja" az alföldi borvidékek borút fejlesztéseinek.

A ***tematikus borút*** már koncentráltabb borászati és turisztikai kínálatot feltételez. Az erre alkalmas borvidéken már fellelhetők olyan jelentős idegenforgalmi attrakciók, amelyhez érdemes kapcsolni a borturisztikai szolgáltatásokat. A speciális programok itt már meglévő turisztikai kínálatokat jelentenek, úgymint: védett természeti érték megtekintése, ökoturizmus; ismert kulturális rendezvény, fesztivál, helyi ünnep, kulturális és örökség turizmus; vagy a borturizmus harmonikus kiegészítője, a gasztronómia. A tematikus borút kialakítására alkalmas borvidékek egymást erősítve kapcsolhatják össze a borút szolgáltatásait a már meglévő, keresett attrakcióikkal. Ezeken a borvidékeken a borok hírneve, a borászkodás és a hozzá kapcsolódó vendéglátás kínálata még erősítésre szorul, ebben a turisztikai programok sokat segíthetnek. A „sűrűbb" borúti kínálat létrejöttét gátolják termelőket, a borútba bekapcsolódott szolgáltatókat egymástól elválasztó földrajzi távolságok is. Ebbe a csoportba sorolhatjuk a frissen létrehozott, fejlődő kínálatú Dél-Balatoni Borutat, vagy a Bóly-mohácsi „Fehér bor útját". A meglévő és működő, a piacon ismert turisztikai kínálatok mellett feltörekvő, minőségi jegyeket felmutató borokat találunk. Összekapcsolódva minkét terület, a turizmus és a borászkodás is nyerhet.

A borutak harmadik válfaja a ***klasszikus borút***, vagy borkörút. Az erre megfelelő borvidékek nagy hírnévvel és látogatottsággal büszkélkedhetnek. Termelőik és borúti szolgáltatóik száma jelentős, ezek egymáshoz viszonylag közel helyezkednek el. Az ilyen borúton jól kiépített és a szolgáltatások, programok gazdag választékát nyújtani tudó vendégfogadók és borkóstolók, gasztronómia létesítmények találhatók. A borvidéken, vagy annak közelében jelentős számú vendéget biztosítani képes nagyváros, ill. üdülőhely, vagy gyógyhely fekszik. Meghatározó adottságaik: a kis földrajzi távolságok, a sok egymást kiegészítő vonzerejű település, a sok helyi szolgáltatást adó, valamit a jelentős számú látogató. Ebbe a típusba nagy hírű, de kis kiterjedésű, a vendégfogadásban elismert borvidékeink tartozhatnak, mint a példává vált Villány-Siklósi Borút, a

Badacsonyi Borvidéki Borút, vagy a Somló hegyének borútja. Az egymáshoz közeli fogadóhelyek és települések lehetővé teszik a táj útvonalszerű bejárását. Ilyen „borkörút" létrejöttének irányába mutatnak a Szekszárdi és a Sopron borvidékeken tapasztalható idegenforgalmi fejlesztések is. A fejlesztési irány a magas színvonalú borászkodással, magas elismertségű borokkal jellemezhető borvidékek számára realitás, olyanoknak, ahol a borászok felismerték a borturizmusban rejlő lehetőségeket és maguk is beléptek a szolgáltatók közé. Közülük több a borkóstoltatás és eladás mellé a vendéglátásban, a gasztronómiában és még a szállásadásban (családi panzió kialakítása) is létrehozott kínálatokat.

A Tokaj-hegyaljai Borutat nem könnyű besorolni a típusok közé. A fejlesztés kérdőjelei szakasznál részletesebben elemzendő okokat áttekintve a borvidék túl heterogén, borászati és turisztikai kínálatában erősen megosztott ahhoz, hogy jelenlegi állapotában a klasszikus „borkörút" fejlesztési irányt követhesse. A fejlesztés kulcskérdései itt a „csúcsok" mellé felzárkózó borászati derékhad megteremtődése, a turisztikai szolgáltatások számának és minőségének gyarapodása, az egyes szolgáltatók, termelők és települések, valamint a helyi lakosság közötti szorosabb kapcsolatépítés, az egymásrautaltság felismerése, és e felismerés cselekvéssé érlelése lehetnek.

A fenti típusalkotás rámutat a hazai borútfejlesztés meghatározó szakmai kérdésére, a borvidékenként jelentősen eltérő egyéni sajátosságok figyelembevételére a turisztikai kínálat kialakításánál. Nem szabad mechanikusan átvenni egyik borvidékről és annak működő borútjáról a másik borvidékre az ott már bevált módszereket és példákat. A kidolgozott módszereket adaptálni kell a helyi adottságoknak megfelelően, meg kell találni azokat az egyedi jellemvonásokat, amelyek a kínálatot különlegessé, csak arra a borvidékre jellemzővé teszi. Az egyediség lehet az a szempont, ami alapján hasonló módszerekkel, de helyhez igazítva jönnek létre egymástól is különböző borúti fejlesztési irányok, itt a változatosság és sokszínűség lehet a siker záloga elszakadva az egyszerű másolástól. A siker mércéje ne a kialakult példák „receptszerű" követése legyen, hanem a borvidék és borainak hírnév emelkedése, a borúti települések ismertté és keresetté válása, a helyi szolgáltatások forgalom bővülése.

3. A borútfejlesztés kérdőjelei

Áttekintve a hazai borutak fejlesztési tapasztalatait és koncentrálva Tokaj-Hegyalja borturizmusának problematikájára, a fő kérdéseket három csomópont köré szervezve elemezhetjük.

1. A hazai borutak többségénél – és ez méginkább érvényes Tokaj-Hegyaljára – jelentős kínálati diszharmóniát érzékelhetünk. Gyarapodó számban találunk világszínvonalon borászkodó, jelentős hírnévvel rendelkező termelőket, vállalkozásokat, akik saját boraikra már turisztikai, vendéglátási kínálatukat is létrehozták. Ez utóbbi kínálatok színvonalukban illeszkednek boraik hírnevéhez. Több ilyen borászat már képes teljes körét nyújtani a borturizmus szolgáltatásainak, a borkóstolástól a vendéglátáson át egészen a szálláshelyekig és programajánlatokig. Sajnos az is tapasztalat, hogy mintaadó munkájukhoz alig találnak helyi partnereket. A kis, családi borászatok többsége nehéz helyzetben van. Alaptevékenységében is súlyos technológiai és piaci gondokkal küzd és ebben a helyzetben nem sok esélyt lát a turizmusba, vendéglátásba való bekapcsolódásra. Pedig számukra létkérdés a kiegészítő

jövedelemszerzés és a helyi termékeladás ösztönzése. A legnagyobb probléma – és nem csak a borturizmus szempontjából – pedig az, hogy ez a diszharmonikus állapot hosszú távon is állandósulni látszik. Így a kicsik a nagyoknak nem lehetnek kínálati kiegészítői, partnerei. Nem valósulhat meg a borút lényege: az egymást kiegészítő, térben kiterjedő és egyre bővülő turisztikai kínálat. A borutakon alkalmazott minősítési rendszerek nem tudják kezelni azokat az óriási különbségeket, amelyek az egyes szolgáltatások kínálatai között kialakulnak. A felzárkózás jelei pedig alig mutatkoznak.

2. Az előbbi problémakörből is származó gond borútjainkon, hogy az egyes szolgáltatók nem kapcsolódnak össze egymással. Nem törekednek egymás kiegészítésére. Ezzel leszűkítik a borvidék kínálatát, az veszíthet sokszínűségéből. A nagy borászok, a neves gasztronómusok és kiváló programszervezők, valamint megbecsült falusi vendégfogadók – hogy csak néhány alkotóját soroljuk a borúti kínálatnak – külön-külön is elboldogulnak, de egymáshoz kapcsolódva más minőséget, valóban térséget és településeket átfogó programot tudnának adni az érdeklődő vendégeknek. A borút csapatjáték, igazi térségi és közösségi alkotás! A benne szerepet vállalóknak el kell ismerniük, hogy mindenkinek megvannak a speciális tapasztalatai és erősségei, a kölcsönös megbecsülés és bizalom a borútfejlesztés alapja.
3. Nagy veszélyként értékelhető több borútfejlesztésben érdekelt borvidéken az, hogy a borútban megtestesülő borászati és turisztikai innováció a térben elhal. Csak olyan borvidékünkön ért el komoly, vendégforgalomban és piacbővülésben mérhető sikereket a borút fejlesztés, ahol ezt igen jelentős borászati megújulás előzte meg. Ez a szőlőtelepítésekben, technológiai fejlesztésekben jelentős beruházásokat megkövetelő innováció alapozta meg a boraik sikerét. Ezek a sikeres borászok váltak a turizmus területére is belépve, szolgáltatásokat fejlesztve a borutak hajtóerejévé, pozitív példáivá. Ám példájuk nem mindenhol talált követőkre. A borutak többségénél a települések csak egy részében jöttek létre jelentősebb számú turisztikai kínálatok. A települések közötti differenciákra a legpregnánsabb példát éppen a mintaként emlegetett Villány-Siklósi Borút adja, ahol a napjainkra már 150-nél több minősített szolgáltató közül Villány adja önmagában az 50%-ot. Mellette Villánykövesd és Siklós-Máriagyüd szolgáltatói adják a következő 30%-ot. Ez a túlzott területi koncentráltság mutatja, hogy a térségi továbbterjedése a turisztikai és az azt megalapozó borászati innovációnak lefékeződött, a borutak – és ez általában is kimondható – így nehezen tudják teljesíteni a hozzájuk fűzött térségfejlesztési reményeket.

A felvetett kérdések megoldása a megkezdett fejlesztések közösségi és térségi jellegének megerősítésével várható. Kitekintve a jelenleg működő pályázati rendszerekre, valamint az uniós belépéssel megnyíló strukturális alapok támogatásaira, az eddigi tapasztalatok alapján javasolhatjuk, hogy az egyes szolgáltatók, termelők támogatása mellett, átfogó, térségi fejlesztésekre is számítani kell. A borúti rendszerek kialakítását: a minősítést és minőségbiztosítást, a marketing és arculati tevékenységeket és az információs szolgáltatásokat kiemelten és közösségi, térségi alapon kell támogatni, létrehozni. Ezek a működő rendszerek teremthetnek csak esélyt arra, hogy minél szélesebb körben tudjanak a helybeli borászok és vendégfogadók belépni turisztikai szolgáltatóként a borutak kínálatába.

IRODALOM

Culbertson, K. - Mazanec, J. 1991: Sanfter Tourismus, WiSt Heft 8, 1991, pp. 413-414.

Csizmadia L. - Kádas L. - Kenéz Gy-né - Reischl G. 1992: Fizetővendéglátás és falusi turizmus I-II. KIT kft. Budapest

Freyer, W. 1997: Tourismus - Marketing. R. Oldenbourg Verlag München/Wien, 267 p.

Fructus, M. (ed.) 1996: Guide pratique des gestionnaires de routes du vin. EU Ouverture-Reset Project, Université de Bordeaux 1. 180p.

Gannon, A. 1990: Rural development through agri- tourism, REUR Technical Series No. 14 FAO Roma

Plet, F. 1996: A termék bemutatásától a vidék bemutatásáig: „a borutak". Falu-Város-Régió Francia területfejlesztés különszám, pp. 57-62.

Sarkadi E. - Szabó G. - Urbán A. 2000: Borturizmus szervezők kézikönyve I. AMC - Baranya megyei Falusi Turizmus Szövetség, Pécs. 86 p.

Sarkadi E. - Szabó G. 1997: Területfejlesztés és turizmus egy történelmi borvidéken: a Villány - Siklósi Borút. Falu-Város-Régió 1997/ 1-2. sz. pp. 50 - 54.

Souchier, R. 1996: Három együttműködési program az európai bortermelő régiók részvételével. In. A falusi turizmus mint a vidéki térségek megújításának egyik esélye. Velem, 1996. szerk: Csapó T. - Szabó G. MTA RKK-FTOSZ Szombathely, pp. 17-28.

Szabó G. 1997: A Villány-Siklósi Borút minősítési rendszere. A falu XII. évf. 2. sz. pp. 53-62.

Szabó G. 2000: A Villány-Siklósi Borút, mint tematikus út. In. Puczkó L.- Rátz T. Az attrakciótól az élményig. Geomédia Kiadó Bp. pp. 104-121.

Szabó G. 2003: A borturizmus, a borutak kialakításának tapasztalatai a dél-dunántúli régió borvidékein. In. Kovács D. (szerk.) A falusi turizmus hagyományai. Mezőgazda Kiadó Bp. pp. 133-143.

Travis, A. S. 1988: "Alternative" tourism. Naturopa 1988/59. pp. 25-27.

Adalékok Tokaj-Hegyalja borturizmusának fejlesztéséhez

Dr. Hanusz Árpád

Bevezetés

Tokaj-Hegyalja életében már régen fontos szerepet játszik a turizmus, de tudatos fejlesztése csak a rendszerváltás óta figyelhető meg. A bor és a turizmus kapcsolata is szoros kapcsolatban állnak egymással Tokaj-Hegyalján, hiszen pincelátogatással egybekötött programokat sokszor szerveznek az idelátogatóknak, a külföldi és hazai vendégeknek.

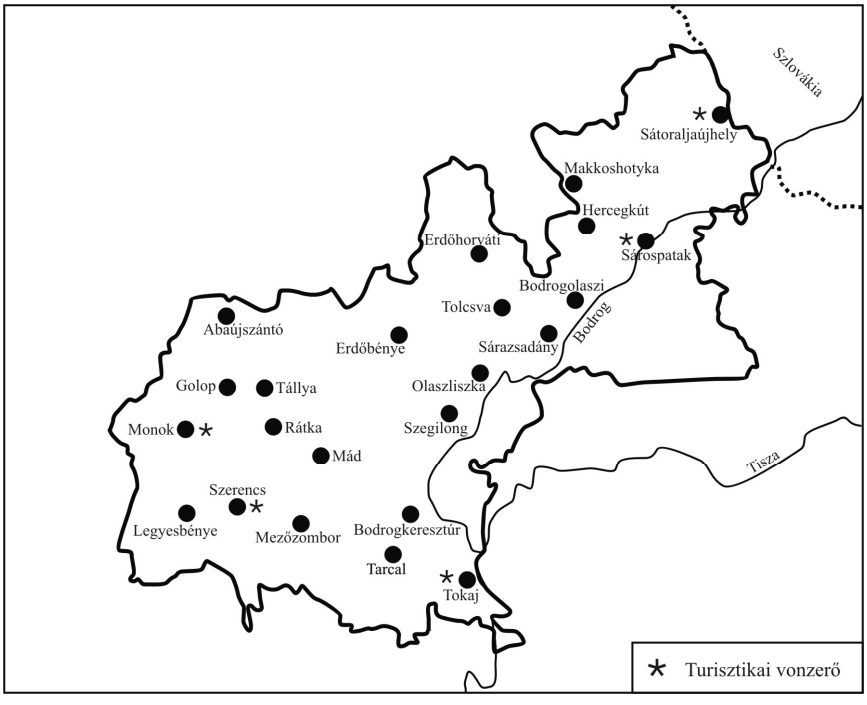
Tokaj-Hegyalját és a tokaji bort a világörökség részévé nyilvánították és ehhez a kitüntetéshez felnőve kell minden egyes szőlő- és bortermelőnek az eredeti, utánozhatatlan minőséget biztosítani. A korábbi évtizedekben a termelők nem a nemzetközi piacra termeltek minőségi bort, hanem csak a keleti piac számára nagy mennyiséget. Manapság sajnálatos módon ezt a borvidéket tömegszőlővidékként azonosítják a nemzetközi piacon. A tokaji borokat javítóanyagokkal erősített borok közé sorolták külföldön. A vámtarifarendszerben szintén a nem nemes borok kategóriájába került és ez okozza a legnagyobb gondot az exportálni kívánóknak.

Ezért egyre több külföldi befektető cég és hazai szőlősgazda próbálja elérni a nemzetközi piacon a kiváló minőséggel való elismertséget. Ne csak mi tudjuk, hogy valójában mennyire jók a boraink, hozzuk ezt más tudomására is, hiszen ez lehet a turizmus egyik jelentős pillére. Cél tehát, hogy behozzuk a lemaradást, képesek legyünk a lassan feledésbe merült igazi minőségi bor előállítására. Össze kell kapcsolni a terület természeti és társadalmi vonzerejét, meg kell teremteni a helyi exportot, ahol a vendég helyben ismerheti meg a világ talán legnemesebb borát a tokaji aszút és meggyőződhet arról, hogy a terület nemcsak jó bort terem hanem vendégszerető népe kultúrájával és néphagyományának ápolásával, gasztronómiai különlegesességeivel a turizmus fő vonzerejévé válhat. Jó bornak is kell a cégér!

Fontos a megfelelő marketing kiválasztása, hogy a felvázolt cél ne csak elképzelés maradjon. A megfelelő információt az ország és külföld minél több helyére el kell juttatni, hogy egyre több turista kapjon kedvet e vidék meglátogatásához. Ahhoz, hogy ez a közeljövőben megvalósulhasson szoros együttműködésre van szükség a szőlősgazdáknak, bortermelőknek, az érdekükben létrejött Tokaj-hegyaljai Borvidék Hegyközségi Tanácsnak, az önkormányzatoknak és a helyi borlovagoknak.

A Tokaj-Hegyalján lévő önkormányzatokban és polgármesteri hivatalokban nagyon kevés olyan szakembert találunk, aki idegenforgalmi ismeretekkel rendelkezik, vagy idegenforgalmi tevékenységgel foglalkozik. Szakembereket a TOURINFORM irodákban találunk, de az iroda működéséből adódóan a széleskörű idegenforgalmi tevékenységük miatt nem tudnak megfelelő figyelmet fordítani egy-egy terület valódi értékeire, így a borturizmusra sem. Rövid távon is megoldás lehet, hogy az önkormányzatoknál legyen egy önállóan működő idegenforgalmi szakmenedzser, aki megfelelően ellátva feladatát szervezője és irányítója tud lenni az összefogásnak és a turisztikai piacra kerülésnek. A pályázati rendszerek adta lehetőséggel élve hathatós marketing munkát tudnának kifejteni és a formailag működő borturizmusnak igazi gazdái lehetnének.
Az országban működő borutak mind a minőségi szolgáltatások irányába próbáltak elmozdulni. Tokaj - Hegyalján nincs meg az az összefogás ami a nemzetközi tematikus utak fontos velejárója, hogy minden alkalommal minden szolgáltató ugyanazt a minőséget biztosítja. Nem a külföldi vendégnek kell egy borutat eltartani, hanem úgy kell szolgáltatni, hogy a belföldi vendég elégedettségével a betérő külföldi is azonosulni tudjon.

1. A borvidék bemutatása



Tokaj-Hegyalja borvidéke

Magyarországnak 22 borvidéke van, de közülük egyedül Tokaj-Hegyalja rendelkezik mindazokkal az adottságokkal és feltételekkel, amely alapján ma a világ jelentős és mértékadó borvidékei közé lehet sorolni. Magyarország észak-keleti részén húzódik 87

km hosszan, 3-4 km széles hegylánc: Tokaj-Hegyalja. Itt ezen a borvidéken található egy kincs, a tokaji aszúbor, amely híressé tette e tájat. A Tokaj-hegyaljai borvidék az Abaújszántó-Tokaj-Sátoraljaújhely között háromszög alakú terület, vagyis a Zempléni-hegység déli részét foglalja magába. Jelenlegi területe az 1908-as bortörvény alapján alakult ki és ma a következő községek tartoznak hozzá: Abaújszántó, Bekecs, Bodrogkeresztúr, Bodrogolaszi, Bodrogkisfalud, Erdőbénye, Erdőhorváti, Golop, Hercegkút, Károlyfalva, Legyesbénye, Makkoshotyka, Mád, Mezőzombor, Monok, Olaszliszka, Ond, Rátka, Sárazsadány, Sárospatak, Sátoraljaújhely, Szegi, Szegilong, Szerencs, Tarcal, Tállya, Tolcsva, Vámosújfalu.

Egy-egy település Tokaj-Hegyalja részeként igazi színfolt, közös bennük, hogy rendelkeznek a tokaji eredetmegnevezéssel, de boruk külön egyéniség. Szokták mondani, hogy a tokaji és tarcali bor sima, a liszkai ravasz, a tolcsvai zamatos, a zombori, zsadányi illatos, a mádi, újhelyi tüzes, de végeredményben mindegyiken rajta van a hegyaljai márka.



1. kép. Híres promontórium: a Szegi melletti Várhegy (Keleti Gusztáv kőrajza, 1867)

A tokaji történeti szőlődűlők fekvésük és mikroklimatikus adottságuk alapján egyedi ízű borokat adnak. E dűlők a századok folyamán jól elkülönültek és megerősítették történeti nevüket. Ezek a történeti szőlődűlők és a hozzá kapcsolódó pincészetek mosódtak el az államosítás követően egészen 1989-ig, amikor valami új kezdődött Tokaj-Hegyalján, a tokaji szőlődűlők revitalizációja. A privatizációs lehetőségeknek köszönhetően számos befektető érkezett Tokaj-Hegyaljára, majd kiválasztva egy-egy történeti szőlődűlőt és pincészetet, jelentős befektetésekkel igyekeztek biztosítani a megújulást. A kor követelményeihez igazodó reduktív borkészítés mellett az autentikus borok készítése és forgalmazása a cél megfelelve a történelmi hagyományoknak és a modern piac elvárásainak.

2. Tokaj –Hegyalja kincse a bor

A tokaji borokról nem véletlenül állítják „ezerféle színű, ezerféle ízű bor". Három szőlőfajtából a borféleségek számtalan változata állítható elő, amit a területi fekvés, termelő, borászati technika csak hatványoz.

Tokaji Furmint: Elsődleges szőlőízekkel és illattal rendelkező, harmonikus ízhatású, friss, üde bor. Testes, „tüzes", szép savszerkezettel rendelkezik, melyekben az érlelés módja szerint az üde gyümölcsösség vagy különleges ászkolási illatok hangsúlyosabbak. Nemcsak a halételek, hanem mindenféle sült és fűszeres étkek /fogások ideális kísérője. Késői szüretelésű változata kiváló aperitif.

Tokaji ó-furmint: A legalább négyéves tokaji pincében való érlelés feltárja mindazokat a különleges illatokat, ízeket, zamatokat, melyek a tokaji borokra jellemzőek.

Tokaji Hárslevelű: Fajtatiszta hárslevelű szőlőből szüretelt borféleség. Fajtajelleges, finom illatú, zamatú, harmonikus, testes. Lágy, elegáns savakkal rendelkezik, néha fanyarkás, de kellemes utóízzel.

Késői szüretelésű Hárslevelű: természetes cukortartalommal, kifinomult elegáns savakkal rendelkező, kiváló minőségű bor, melyet csak kedvező évjáratokban készítenek.

Tokaji Sárgamuskotály: Tokaj-Hegyalja harmadik szőlőfajtájának a Muscat Lunel-nek tiszta szüreteléséből származik, mely a muskotály aromákat elegáns savakkal párosítja. Az utóbbi évek sikerbora.

Tokaji Száraz Szamorodni: Különleges minőségű száraz fehérbor. A szamorodni lengyel eredetű szó. Jelentése: „úgy, ahogy termett". Azokban az évjáratokban, mikor az aszúsodási folyamat megindult, de nem található elegendő mennyiségű aszúszem a szőlőfürtökön, a termést együtt dolgozzák fel. Legalább két évig fahordóban érlelt, finom ászkolási ízekkel, zamatokkal rendelkezik. Íze-több más jegy mellett-emlékeztet a dióra.

Tokaji Édes Szamorodni: furmint és hárslevelű szőlőből készült, különleges minőségű édes fehérbor. Készítésénél túlsúlyban van az aszús, töppedt szemek aránya. Ízét, zamatát többéves érlelés után éri el, „kis aszúnak" is szokták nevezni.

Tokaji Aszú: Tokaj-Hegyalja szőlőiből készült, különleges minőségű, édes fehérbor. Kedvező évjáratokban a nemesrothadás (botrytis cinerea) hatására betöppedt, magas cukortartalmú (60 %-ot is elérheti) aszúszemeket szemenként szüretelik. Aszúkészítésnél a különválasztott aszúszemet borban, vagy mustban áztatják, vagy préselik. Egy gönci hordó (136 l-es) borhoz, ahány puttony (26-26 liter) feltárt aszúszemet tesznek, annyi puttonyos lesz az elkészült aszúbor. Az évszázadok során kialakult gyakorlatnak megfelelően 3-4-5-6 puttonyos aszút készítenek. Az aszú többéves érlelés után éri el különleges minőségét. Az aszú a világ természetes csemegeborai között is egyedülálló, fejedelmi asztalra való. Színe a világostól, a sötét aranyszínen át, a borostyánig terjed. Illatában karamell, tea, datolya, szerecsendióvirág és még számtalan jegy fedezhető fel. Ízében a nádméz, sárgabarack, csokoládé, szentjánoskenyér, babkávé, kakaó stb. is megtalálható. A világ egyik legjobban érlelhető és eltartható csemegebora, amely még évtizedek múltjával is fejlődési potenciállal bír.

Tokaji Aszúeszencia: ez a bor az aszúk aszúja. Nagy aszús évjáratokban, kiváló minőségű alapanyagból készül. Cukortartalma és paraméterei alapján az értékek a 6 puttonyos aszúét meghaladják. A magas beltartalmú értékek, illat, íz- és zamatanyagok kifejlődéséhez hosszabb fahordós érlelés szükséges.

Tokaji Eszencia: ez az a nektár, melyet a magyar Himnusz is megénekel. A szüret alkalmával összegyűjtött aszúszemeket kádba gyűjtik. Itt az aszúszemek saját súlyuknál fogva préselik ki magukból az 50-60 %-os cukortartalmú tokaji eszenciát. A magas cukortartalom miatt nem tud kierjedni, önállóan forgalomba ritkán kerül.

Tokaji Fordítás: ez a nemes tokaji borkülönlegesség úgy készül, hogy az egyszer már megáztatott és kipréselt aszútésztára új alapbort öntenek, hogy a még benne lévő cukrot és aromaanyagokat kioldják.

Tokaj-Hegyalja borvidékén két kategóriában találhatók meg a szőlőtermésből készített borok: a tokaji borkülönlegességek és a minőségi borok csoportjában.

2.1. A bor és a gasztronómia kapcsolata.

Magyarországról már a középkor híres utazói, zarándokai is megjegyezték, hogy földjét különösen ínyenc nép lakja, gazdag erdei, folyói, szép tájai bővelkednek halban, vadban. Szép szavakkal jellemezték az itt élők konyhai ötletességét. A magyar étrend is a borra épül, mint a francia, az olasz, vagy a spanyol.
A gasztronómia szűkebb értelemben az étkezés és borfogyasztás harmonikus összhangjának megteremtését jelenti. Tágabb értelemben ettől lényegesen szélesebb területet érint, ha a vendéglátás keretei közé helyezzük, de tény, hogy az étkezés és bor egymástól elválaszthatatlan fogalom.

Borok, ízek, ételek:
Egy bizonyos fajta bor, vagy étel kiválasztása a leggyakrabban szubjektív tényezőktől függ, ennek ellenére vannak objektív fiziológiai tényezők, melyet célszerű figyelembe vennünk.

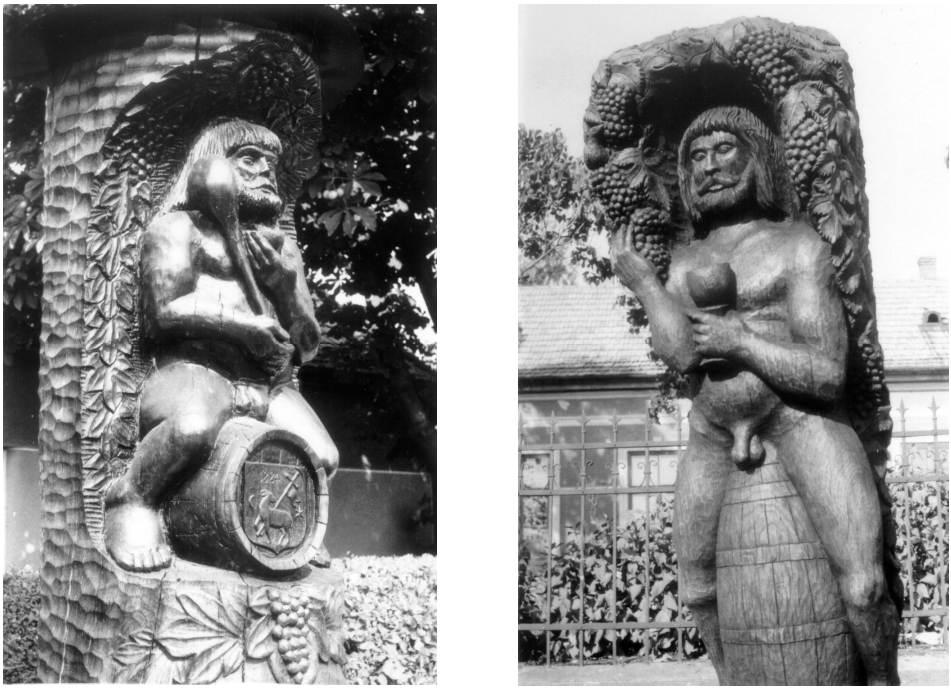
Ezek közül kiemelve néhányat:
- savanyúbb ételekkel erősen savas borok,
- paprikás ételek, száraz fehér és vörösborok,
- csípős ételek, testesebb és magasabb alkoholtartalmú borok,
- édesebb ízű étellel, édesebb ízű borok harmonizálnak.

Az ételek és borok összeválogatása izgalmas kaland, melynek során alkotó fantáziánkat használhatjuk, de nem minden megengedett!

Borkiválasztási szempontok:
- a felszolgált bornak nemcsak értékben, hanem rangban is ki kell egészíteni a kiválasztott ételt,
- először a fiatalabb, könnyebb bort, majd a tartalmasabb, idősebb bort kínáljuk,
- először a száraz, majd az édesebb borok következnek,
- a bor után nem ajánlható sör.

3. Tokaj-Hegyalja és a turizmus kapcsolata

Az idegenforgalom a térség jövőképében fontos helyet foglal el. Az értékek fenntartása, kibontakoztatása és megismertetése nagyon lényeges elem a terület felzárkózása és fejlődése szempontjából az Európai Unióban.
A ’90-es évekre a turisztikai piacon új irányvonal rajzolódott ki, amely az üdülés során az egyedi lehetőségek keresésében a vidék és a természet kulturált keretek közötti megismerésének igényében fejeződött ki. Ezen igények részleges kielégítését szolgálták az Európai Unió Phare és az ECOS-Ouverture területfejlesztési programjai által is támogatott munkák, amely során Európa szőlőtermesztési és bortermelési kultúrával rendelkező vidékein speciális turista útvonalak kialakítására került sor. Külföldi példák bizonyítják, hogy a borturizmus a térségfejlesztés olyan lehetősége, mellyel a szőlő- és bortermelési hagyományokkal rendelkező vidékek népesség-megtartó és eltartó képessége fokozható. Ezen munka eredményeként ma már elmondható, hogy az Európai Unión belül a borutak működésének több évtizedes múltja van. Létrejöttükkel, valamint a helyi fejlesztési programok következetes megvalósításával több esetben elmaradott, hátrányos helyzetű régiók (Alentejó, Porto, Sicilia, Mosel) felzárkózására nyílt lehetőség. A borturizmus a térségfejlesztés olyan alapprogramja, amely hazánk szőlőtermesztéssel és bortermeléssel foglalkozó vidékein összekapcsolja országunk évezredes szőlőtermesztési és borkészítési hagyományait és az idegenforgalmat. Magyarország szinte minden történelmi borvidéke rendelkezik azokkal az adottságokkal, amelyek borút kialakítását és a térség turisztikai hálózatba történő bekapcsolását lehetővé teszi.



2-3. kép. A bodrogkeresztúri és a tállyai Bachus

Megvalósításához azonban néhány alapvető feltételt biztosítanunk kell:

- hagyományaink, történelmi és kulturális örökségünk valós értékrendjének visszaállítása,
- a szőlőtermesztés és bortermelés jövedelemtermelő, ezáltal népességeltartó képességének hosszútávú biztosítása
- a tervezett borút helyének és szerepének pontos meghatározása az adott térségfejlesztési programban
- a kistérség gazdasági szereplőinek (önkormányzatok, idegenforgalmi szakemberek, vállalkozók, szakmai szervezetek és önkéntes állampolgári kezdeményezések) összehangolt, célirányos együttműködése
- megfelelő infrastrukturális háttér kialakítása, a minőségi szolgáltatások arányának növelése
- kistérségi közösségi marketingstratégia kialakítása
- információgazdálkodás: részben a térségen belüli belső információáramlás biztosítása, részben pedig kapcsolattartás a külvilággal (információk beszerzése, ill. információközlés a potenciális piacot alkotó fogyasztók számára).

Tokaj-Hegyalja idegenforgalmi törekvéseit vizsgálva a következő prioritások állapíthatók meg:

- *Borturizmus fejlesztése:* A tokaji bor hírnevéhez méltó a táj természeti értékeit, kulturális adottságait, rendezvényeit egységes keretbe foglaló turisztikai termék megalkotása.
- *Kulturális turizmus fejlesztése:* A vidék történelmi emlékeinek, műemlékeinek megőrzését és bemutatását, közkincsé tételét szolgáló turisztikai termék esetleg klaszter létrehozása. A térség településein található irodalmi, zenei képzőművészeti rendezvények tematikus utakká szervezése.
- *Falusi turizmus fejlesztése:* A természettel harmóniában élő ember gazdálkodásának, néphagyományának és a népi kismesterségek továbbélését szolgáló foglalkozásoknak a bekapcsolása a turisztikai kínálatba. A meglévő infrastruktúra modernizálásával az olcsó turisztikai szálláshelyek biztosítása.
- *Ökoturizmus fejlesztése:* A természet adta turisztikai vonzerő olyan környezetbarát megismertetése, amely előtérbe helyezi a kerékpár, gyalogos és lovas turizmus fejlesztését.
- *A természet terheltségének minimalizálása:* A prioritások egyértelműen a borturizmus számára teremtenek kedvező lehetőséget, hiszen a turizmus valamennyi ága szervesen illeszthető abba a rendszerbe amelyet a borút adta keret biztosít.

3.1. A borturizmus helyzete és fejlesztési lehetőségei Tokaj-Hegyalján

Magyarország előtt nyitva áll annak lehetősége, hogy Kelet-Közép-Európa idegenforgalmi központjává váljék. Az idegenforgalmi ágazat az ország egészére kiható előnyök mellett, komoly jelentőséggel bír a régiók, és a megyék fejlődésében is.

1997-ben ennek lehetőségét ismerte fel Borsod-Abaúj-Zemplén megye, amikor a szerkezetátalakítási és válságkezelési programján belül megkülönböztetett szerepet szánt a megye idegenforgalmi fejlesztésének. Annak érdekében, hogy a rendelkezésre álló források tudatosan, célirányosan és hatékonyan kerüljenek felhasználásra, elkészült a megye idegenforgalmi fejlesztési stratégiája.

A helyi önkormányzati és megyei idegenforgalmi szakértők bevonásával készült stratégia az áttekintett adottságokból kiindulva és a vázolt célkitűzéseket szem előtt tartva meghatározta a turisztikai fejlesztési programot. A megye sokszínű természeti és kulturális adottságainak teljeskörű ismeretében a hatékonyság érdekében azonban elengedhetetlen a specializáció, e termékcsoportok között. Az egyik a borutak, borturizmus. Borsod-Abaúj-Zemplén megye, mint az észak-magyarországi régió meghatározó része, jelentős turisztikai eleme a régiónak és két történelmi borvidékkel rendelkezik.
A Tokaj-hegyaljai borvidék területe 5246 ha, 27 település tartozik hozzá. Hegyközségeinek száma 20, melyet a Tokaj-hegyaljai Hegyközségi Tanács fog össze Tokaj székhellyel.

Település	*Termő I. o. szőlőter. ha*	*Termő II. o. szőlőter. ha*	*Termő összes szőlőter. ha*	*Évi borter-melés hl*	*Pince tárolóhely hl*	*Szőlészettel foglalkozók fő*
Mezőzombor	110	106	216	2100	15950	740
Mád	700	201	901			*8000
Bodrogkisfalud	94	16	110	4700	13900	285
Szegi	115	9	124	5800	*20000	130
Tállya	*445	*112	557		16840	434
Rátka	267	8	275	3250	15000	450
Tokaj	*128	*32	160		6000	
Tarcal	294	69	363		25000	775
Bodrogkeresztúr	151	89	240	13800		395
Magterület össz.	2304	642	2946	---	*135000	*5000
Tokaji Borvidék összesen	4326	10816	5408	250000		15000
Tokaji Borvidék összes nem termő			5604			

* Tájékoztató jellegű adat

Tokaji Borvidék szőlőkatasztere

Tokaj-Hegyalján megalakult a Tokaj-hegyaljai Borút Egyesület, melynek tagja a megyei önkormányzat is.

Tállyai központtal megalakult a Történelmi Borút Egyesület.

A két egyesületen túlmenően a borturizmusban jelentős szerep jut a nagy borászati cégeknek, pincészeteknek, és egyéni gazdáknak.

Újjáalakult a Tokaji Borlovagrend, ezzel is elősegítve és reprezentálva a térség legfontosabb turisztikai vonzerejét.

A felvázolt képből kitűnik, hogy Tokaj-Hegyalján a lehetőségek adottak ahhoz, hogy igazán működő, szervezett formában kristályosodjanak ki a borutak és fejlődjön a borturizmus. Hiszen adottságai megvannak: jó és ismert borok, reprezentatív bemutatóhelyekkel rendelkező borászatok és pincészetek, magánpincék és magángazdaságok, vendégfogadó helyek, kulturális programok, rendezvények, fesztiválok. Kiegészítő lehetőségek: történelmi és kulturális hagyományok, népművészet, érintetlen természeti környezet, a túrázás, természetjárás, víziturizmus, gyógyturizmus, gasztronómiai hagyományok kínálata. Ezeket, mint egy puzzle egy-egy darabkáját kellene összeilleszteni, hogy összeálljon az igazi turisztikailag is működő borút.

Mi tehát az akadály, melyek a még hiányzó láncszemek?:

- a borutak állomásainak minősítése, minőségbiztosítás
- a borutak teljes körű kitáblázása, egységes jelölése
- a kínálat elemeiből programcsomagok összeállítása – különböző hosszúságban, változó kiegészítő programokkal, hiszen, a borturizmus nem pincéről pincére való járást és ivást jelent
- a kész programcsomagok értékesítése és a továbbiakban folyamatos szervezése
- minőségi marketing

Mi jellemzi a jelenlegi helyzetet?

Tokaj-Hegyalja világhírű borvidék, és fejlett a borkultúra. Kialakulóban vannak a borutak, borkóstolási lehetőségek, melyekhez tájjellegű ételekkel, folklórral kapcsolódnak a szolgáltatók. E területen példaértékű a Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet (Sárgaborház Csárda, Mezőzombor), mely önálló prospektussal is kínálja szolgáltatásait. Nagy vonzerőt és egyben speciális kínálati elemet is jelentenek a különleges gasztronómiai programok – a szüret – melyek megvalósítására alkalmasak lennének a falusi vendéglátóhelyek . A falusi turizmus keretében a gasztronómiai szolgáltatások jelentik az egyik legnagyobb vonzerőt, sok esetben a melegkonyhás éttermek is pótolhatók lennének egy-egy étkezést is kínáló vendégfogadóval.

Szintén a Tokaj-Hegyalja borturizmusát kívánja szolgálni a Tokaj-hegyaljai Borút Egyesület.



4. kép. A hercegkúti pinceszer

3.1.1. Tokaj-hegyaljai Borút Egyesület

A Borút a Tokaj-hegyaljai zárt borvidéken kialakítandó, az évszázados borkultúrára alapozott tematikus idegenforgalmi programkínálat megvalósítását célozta meg, amely különböző igényeket elégít ki és ráirányítja a figyelmet a térség egyedülálló értékeire. A borvidéken lévő szervezetek, hegyközségek, a Tokaj-hegyaljai Szövetség, a Zempléni Településszövetség, a Tokaj Renaissance, az önkormányzatok területén és a vendéglátásban tevékenykedők, valamint a szőlő és a bortermelők elemi érdeke, - melyet céljaik között folyamatosan megfogalmaznak, hogy e nemzeti kincsünk minél szélesebb körű megismertetését elősegítsék.

- A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei bíróság 1997. június 10-én nyilvántartásba vette a Tokaj-hegyaljai Borút Egyesületet.
- Működésének célja a borvidék egészének fejlesztése.
- Az egyesület összefogja, koordinálja a térség kommunális, infrastrukturális, gazdasági- és vállalkozáselénkítő, természet- és környezetvédő programjait, összhangot teremt a térségi önkormányzatok, gazdálkodó szervek, civil szervezetek és egyéb lakossági kezdeményezések között. Mindezek ismeretében ajánlást dolgoz ki a fejlesztési célok prioritásainak meghatározására.
- Programja: történelmi és irodalmi példákat és idézeteket lehetne hozni arra, hogy mennyit ér egy társadalom, azon belül egy helyi társadalom önbecsülésének foka. Vissza kell adni a térség helyi társadalmának önbecsülését. A múlt, különösen az értékteremtő múlt nagy kincs. Hegyaljának van ilyen kincstartaléka. Az itt élő emberekben rendkívül nagy humán erőforrás szunnyad, ezt kell tárgyiasítani. A szőlészet-borászat minden mozzanata, motívuma bennük él még, ezt kell fölfrissíteni. Nem felejtődtek még el a régi szakmák, mesterségek. A vendégszeretet nem egy elvont fogalom, hanem sok apró kis tudáspont ismerete. Azt mondjuk, hogy Hegyalja története a tokaji bor története. Ezt az állításunkat fenntartjuk.

Az eredményes működés érdekében több területen kellene jobban koncentrálni az erőket és megoldani az égető problémákat:

1. a bortúra útvonalának továbbépítése a borvidéken, egy komplex idegenforgalmi kínálati programmal, információs hálózattal
2. az idegenforgalom és borturizmus feltételrendszerének és fenntartható fejlődésének a biztosítása
3. a szakmai oktatás és továbbképzési feltételeinek megteremtése, a humán infrastruktúra fejlesztése
4. munkahelyteremtő turisztikai beruházások megvalósítása
5. a helyi értékfeltáró, hagyományőrző tevékenység a lokálpatriótizmus erősítése
6. reklám és marketing tevékenység hatékonyságának növelése

Folyamatos feladatok:

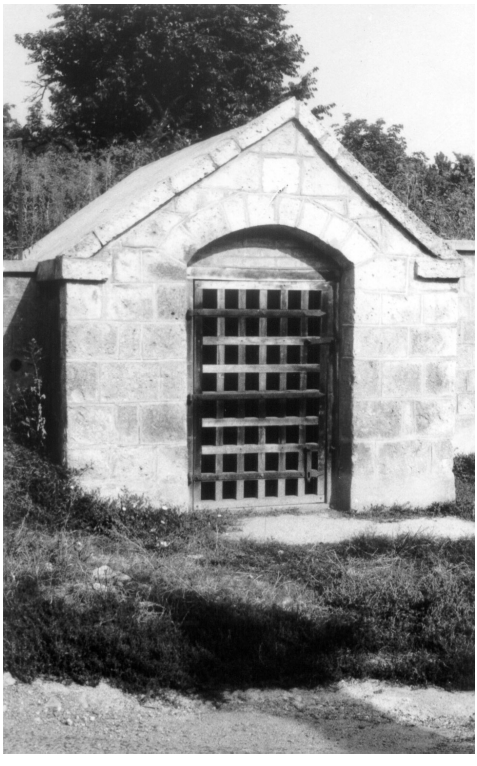
1. a kulturált borfogyasztás tanítása és terjesztése
2. a hagyományos technológiájú minőségi bor előállíttatása
3. a régiós speciális kultúra értékeinek feltárása és megőrzése
4. a kistermelők piachoz juttatása

Tokaj-Hegyalja minden településén az önkormányzatok és hegyközségek bevonásával el kell készíteni a helyi erőforrás-térképeket, melyek tartalmazzák az általában vett erőforrásokon kívül a helyi tudást hordozó személyeket és a hozzájuk tartozó tárgyi adottságokat. A térségben bizonyos színvonalon ma is folyik falusi turizmus, azonban fő feladatnak kell tekinteni, hogy a vendégvárók képzésével a fogadók turisztikai termékcsomagban gondolkozzanak, ne csak borkínálatban. Ahhoz, hogy saját termelésű borát értékesíteni tudja a vendégfogadó, megfelelő szállást, ellátást kell biztosítania és gondoskodnia kell az egész térséget felölelő programról. Szükséges, hogy ezek minél sikeresebb lebonyolítása érdekében a programban résztvevő vendégfogadók között koordináció alakuljon ki, tudjanak egymásról reális felvilágosítást adni, ehhez rendelkezzenek megfelelő információval és legyen hajlandóság bennük termékeik közös eladhatóságának megszervezésére.

A turizmus fenntarthatósága érdekében a következő elveknek kell érvényesülni:

- Jó bornak is kell a cégér
- Hegyalja története a tokaji bor története.
- Jó szőlész termeljen jó szőlőt, jó borász készítsen jó bort.
- Felkészült vendégvárók kiválóan szolgáltassák a „Hegyalja termékcsomagot”.
- A jól képzett marketing szakember időben és jól végezze el a marketing munkát.

2001. márciusában megalakult a Felsőmagyarországi Borutak Szövetsége, amely a mátraaljai, az egri és a bükkaljai borvidékekkel együtt komplexebb és sokszínűbb kínálati rendszert tud „csokorba szedve” biztosítani a borturizmus iránt érdeklődőknek, kihasználva azt a példátlan előnyt, amelyet e régióban lévő négy borvidék jelent. A fejlesztések, a kitartó és tudatos munka meg fogják hozni a kézzel fogható és anyagiakban is kifejezhető eredményt minden igényes, hiteles megbízható és minőséget nyújtó szolgáltató számára.



5. kép. Jellegzetes hegyaljai borospince

3.1.2. A turisztikai fejlesztések eredményei és problémái

A legfőbb probléma abból adódik, hogy a rendelkezésre álló közösségi támogatások (állami, önkormányzati, pályázati pénzek) és a vállalkozói szféra forrásai nincsenek összehangolva, pedig ha így volna, akkor a meglévő összegeket sokkal hatékonyabban lehetne felhasználni. Jobb propagandára és kereskedelmi tevékenységre volna szükség. Erőteljesebb munkára ahhoz, hogy ezt a bortípust az embereknek jobban a figyelmébe ajánljuk. Nagyobb reklámra, hogy a tokaji borokat az általános fogyasztás mellett elegáns, ünnepi alkalmakhoz is illő itallá tegyük hazánkban és külföldön egyaránt.

A hungaricum része a hazánkról alkotott képnek, egyike a hazánkat képviselő márkaneveknek, mert a királyok bora, a borok királya fogalomként világszerte ismert nedű. Ennek köszönheti, hogy Tokaj- és borvidéke felkerült a világörökség borvidékeinek térképére.

Ahhoz, hogy megtartsuk világörökségi színvonalunkat nagyon fontos:

- Minél több szőlőterületet művelésben tartani, és rajtuk növekvő arányban minőségi és különleges minőségű bort kell elállítani. Az igazán jó minőségnek várhatóan lesz piaca, így megoldódnak az értékesítési gondok.
- Növelni kell a kataszteri I. minősítésű dűlőket a minőségi szőlőtermelés érdekében.
- Kulcsfontosságú a nagy létszámú termelői kör és a kis birtoknagyság miatt az integráció határozott fokozása, mely a termesztés mellett a felvásárlásra és értékesítésre is ki kell, hogy terjedjen.
- Ki kell használni az Európai Uniós támogatási, pályázati rendszer minden elemét, amely a terület fejlődését elősegítheti.
- Javítani kell a bormarketing minden eszközét.

A privatizáció önmagában nem oldotta meg mindazon gondokat, amelyekkel a tokaji borvidéken élők találkoznak, de kiindulópont volt egy olyan gazdasági szerkezet megteremtéséhez, amelynek segítségével a gazdasági szerkezetváltás hozzájárulhatott ahhoz, hogy a tokaji borvidék természeti kincsei újra kiaknázhatók lettek az alkotó ember munkája nyomán. A meglévő szakmai tudás és a szőlőbirtokok ésszerű felhasználásával a magyar borászat visszafoglalhatja előkelő helyét mind az európai, mind a világpiacon, és a magyar mezőgazdaság egyik húzóágazata lehet.

3.1.3. A borturizmus kínálati lehetőségei

- bor és gasztronómia
- falusi, ifjúsági, kastély turizmus
- kulturális és sportrendezvények
- kiállítások, vásárok, szüreti rendezvények
- víziturizmus, vadászat

Szerencs:
Hegyalja kapujában nemcsak a régió, de Észak-Magyarország egyik legsikeresebb rendezvénye a Hegyaljai Gazdanapok.

Sárospatak:
A város a központja a Zempléni Művészeti Napoknak. Ez a rendezvény immáron nemzetközileg jegyzett komolyzenei sorozat. Nyáresték a várnegyedben. Hétről hétre zenei és folklór programok sokasága. Bornapok.
Sátoraljaújhely:
Felnőtt-gyermek néptáncfesztivál, Cigánytánc-fesztivál a hazai és külföldi folklór együttesek színes kavalkádja forró fesztiválhangulatot teremt évről évre.
Tokaj:
Tokaji Borfesztivál, Szüreti Napok. Sok ezres tömeget vonzanak évről évre a színes rendezvények.
Tarcal:
Majális, Tarcali Napok, Teréz Napi Búcsú, Mustfesztivál

A borvidék több településén a Borút tagjainak jelentős részvételével májustól októberig visszatérő attrakció a Nyitott Pincék (Pünkösdi bortúra) rendezvénysorozat.

A kész programcsomagok értékesítése, folyamatos megújítása, szervezése tűnik jelenleg a legnehezebbnek. Nagyon változatos, sokszereplős Hegyalja borturizmusa. Meg kell találni egy olyan gazdát, aki versenysemlegesen, önös érdekek nélkül tudja összefogni és koordinálni, szervezni valamennyi szereplőt, legyen az egyesület, vagy magángazda. Erre működő formában legjobb példa a falusi turizmus, ahol akár a megyei egyesületet, akár az országos szövetséget tekintjük, egyéni érdekek nélkül sikerült az összefogást és koordinációt megvalósítani. A borturizmusban is egy ilyen gazda kell a térségben, akinek a szakmai szervező munkáját a kisebb, akár települési, helyi egyesületek csak segíteni tudják, nem pedig egymást kioltani. Összefogás nélkül a turizmusnak ez a területe sem fog eredményesen működni.

IRODALOM

Kovács Gábor: A borturizmus helyzete és lehetősége B-A-Z megyében. Tokaj- hegyaljai Borút Egyesület. A Zempléni Regionális Vállalkozásfejlesztési Alapítvány megbízásából. pp.12-13. pp. 111-113.
Alkonyi László: Birtokok és borok 2001-2002. Borbarát kiadvány
Balassa Iván: Tokaj-Hegyalja szőlője és bora. Tokaj 1991.
Bor és gasztronómia: Tokaj-Hegyalja értékei
Cey-Bert Róbert Gyula: Tokaji borgasztronómia
Dr. Dankó László: Zemplén Térségi Turizmusfejlesztési Terv
Dr. Török Sándor és Dr. Mercz Árpád: Magyar borkultúra. Mezőgazda Kiadó, második kiadás, pp. 82-86.
Feyér Piroska: A szőlő és bortermelés Magyarországon 1948-ig. Akadémia Kiadó. Budapest, 1981.
Földrajzi adottságok: Tokaji Szőlőbirtokok és Pincészetek Reneszánsza. Megyei Idegenforgalmi Hivatal
Pataky Sándor Ákos: Tokaj-hegyaljai Borút Egyesület. Tarcal polgármestere. Tokaj 1996. Tokaj Renaissance Egyesület kiadványa
Tokaj-Hegyalja Kincsei: Tokaj-Hegyalja értékei, Tokaj-hegyaljai Borút 2000.

Szabadidő turizmus a Zempléni-hegységben

A Zempléni-hegység természeti kincseihez vezető turistautak

Pristyák Erika

A természetjárás a Zempléni-hegységben (helyesebben az Eperjes-Tokaji hegységben) is elterjedt, mint ahogyan hazánk más középhegységi tájain. Kevésbé ismert, kevésbé látogatott, országosan nem annyira népszerű e tájegység. Messze van a fővárostól, az infrastruktúrája sem eléggé kiépített. A Mátrával ma már nem célszerű összehasonlítani, Miskolcról elsősorban a Bükkbe járnak, a szabolcsiak kedvelt kirándulóhelye. Sok ingatlan is van nyíregyházi tulajdonban (Komlóska, Vágáshuta stb.). A túrázók körében éppen viszonylagos érintetlensége a vonzereje, a hegyek között barangolva itt még elég ritkán találkozunk más turistákkal. A természetjárás minden ágára van lehetőség. Tanulmányomban összefoglalom a túrázási lehetőségeket, kiemelem azokat a természeti kincseket, amelyeket érint a turista- mozgalom, és jelzem, hogy melyeket lehetne élőbbé tenni. Elsősorban a bakancsos turizmust tekintem át, emellett a vízi-, kerékpáros- és a téli sportok lehetőségeit is bemutatom.

Természeti értékek a zempléni települések környékén

Füzér

Az egykori Abaúj-vármegye járási székhelye, a hegység keleti oldalának idegenforgalmi központja. Várát 1235-ben II. András király építtette. Az északkeleti túrák központi helye. Itt a Hegyközben halad az Országos Kék Túra észak felé *(1. sz. térkép).* A várat és környékét évente mintegy 7000 látogató keresi fel. A **Nagy-Milic** a Zempléni-hegység legmagasabb, s egyben az ország legészakibb pontja. Tájvédelmi körzet a Milic-csoport az Eperjesi- és a Tokaji-hegyvonulat határa.

Füzérradvány

Az ország egyik legnagyobb kiterjedésű, és tájképileg legszebb kastély-parkja található itt, mely nem eléggé ismert. Az **arborétum** a Zempléni-hegység fa- és cserjeféleségeit gyűjti össze, emellett távoli világrészek nemesfáival a XIX. század óta gazdagították, hatalmas fák találhatók a parkban. Az Országos Kék Túra útvonala, a Matricum és Carpaticum flóravidékek határa, botanikusok is szívesen járnak hegyoldalain. Az utóbbi évtizedekben stagnáló helyzet jutott a kastélynak, öregek otthonává alakították. Ma felújításra vár. Környékén nemzetközi nyelvtábor, egyházi világtalálkozók, klarinétos-tábor működik.

Telkibánya

Környéke vadregényes gyalogtúrázási lehetőségeket biztosít, de híressé az egykori **aranybányák** teszik még ma is. Az erdőkben nagyvadak, gímszarvas, vaddisznó, muflon itt is látható. Fekvése alkalmassá tette, hogy a Zempléni-hegység egyik idegenforgalmi központjává fejlődjön: túraútvonalak metszéspontjába esik, könnyen megközelíthető, és vendégfogadásra alkalmas szállás és étkezési lehetőségekkel rendelkezik. A középkori bányavárosok sorában Európa-szerte rangos helyet foglalt el, ezt jelenleg a bányabejáratok, az aranyőrlő- és mosóhelyek, valamint a múzeum őrzi, s mutatja be. 2002-ben mintegy 16000 látogató nézte meg a kiállítást, ennek töredéke tekinti meg a bányákat is, Szentgotthárdtól Szegedig érkeznek ide, telefonon előjegyzéssel lehet kérni túravezetést *(1-2. sz. kép).*

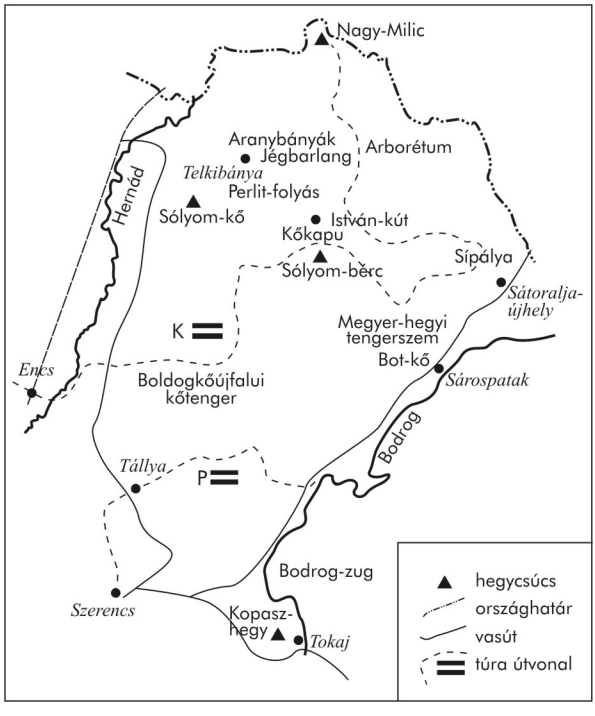


1-2. sz. kép.
A telkibányai Teréz-táró bejárata és a bánya belső járata a Veres-víz völgyében. A járat pont egy ember magasságú, jól láthatók a telérek. (Varga Gábor felvételei)

Telkibányáról az interneten is bőven találunk anyagot, a falu és az itt működő idegenforgalomi vállalkozások ezen irányú marketingtevékenysége hatékony, egyre intenzívebb. A kirándulásokon is használatos GPS-es tájékozódáshoz a koordinátára (GPS 48 ^{o} 29.06N, 21^{o}21.62E) is könnyen rátalálunk. Országos listákon is megtalálhatók a zempléni, telkibányai információk, (a Várak Magyarországon stb.)

A falu határában a **Mátyás király-kútja** autóspihenő az egyik megálló, ahonnan a **Veres-víz völgyében a bányatárók**hoz eljuthatunk, ahol a faluban fogadható

idegenvezető kalauzol, s mutatja be a hidrotermális ércesedés eredményét, az egykori aranybányászat színhelyét. Kevésbé exponált kirándulóhely, pedig alkalmas pihenőhely lenne. Az út másik oldalán a **jégbarlang** ma már nem látogatható. Egy tábla tudatja az arra járókkal, hogy milyen természeti érték található még itt: *Jegesbarlang. Nemcsak hazánkban, de Európában is egyedülálló természeti jelenség. Ilyen csekély tengerszint feletti magasságban (216 m), s ebben a földrajzi szélességben a szakirodalom hasonló képződményt nem ismer. Keletkezésének körülményei pontosan ma sem tisztázottak, valószínű mesterségesen alakították ki. Érdekessége a szifonhatása. Rejtett repedéseken keresztül összeköttetésben van a hegy belsejével, ami lehetőséget biztosít a nagymérvű külső hőingadozás kiegyenlítésére, ill. az alacsony hőmérséklet stabilizálására. Kialakulásának feltétele, hogy az évi átlaghőmérséklet 0 °C alatt legyen, így a jég egész éven át megmarad. Az 1950-es években mesterségesen bővítették. A korábban 10-12 m hosszú barlang ma mintegy 23 m-es főággal s a hozzácsatlakozó 5,6 m-es mellékággal rendelkezik. Átlagos magassága 2 m körül van. Az erdészet ma hűtőházként, csemete, ill. mag (pl. fenyőmag) tárolására használja.* Mindez németül is olvasható. (A Zempléni-hegységben még egy helyen van barlang: a Fulóhegyi-barlangok: Nagybarlang, Sziklaodú, Felsőlyuk, Kislyuk, Ferdehasadék stb. Ezeket hidrotermális és tektonikai folyamatok alakították ki, 3-5 méteres üregek. Nevezetesek lehetnének, hiszen hazánkban is csak a karsztbarlangok ismertek.) A falutól délre a **perlit-folyás** jól kitáblázott, sokan megnézik a látványos falat, de nem önálló turista célpont.



1. sz. térkép
A Zempléni-hegység természeti értékei, fő túraútvonalai

Hejce
A 783 méter magas Gergely-hegy vulkanikus kúp lábánál fekszik. A **Rákóczi-túra** útvonalán a fehérkúti vadászházig mintegy 3 km-es, kellemes sétával megtehető, betonozott úton juthatunk fel. A sorompó az autósokat feltartja. A falu felett elhelyezkedő **Sólyom-kő és Fekete-kő sziklamászó helyek**. Hivatalosan meghatározott időközönként lehet itt mászni, melyet a szerény lehetőségekkel bíró sziklamászók nagyban ki is használnak. A faluval együtt felkapott helye a Zempléni-hegységnek, a környező megyékből gyakran járnak ide, emellett rendszeresen érkeznek délalföldi, budapesti mászók is. A természetvédők nem nagyon örülnek e sportág elterjedésének, hiszen a sziklák általában madárköltő területek. Hasonló, extrém sportolási lehetőség adódik Sólyom-bércen is.

Sátoraljaújhely
Kulturális-, gazdasági- és kereskedelmi központ mellett idegenforgalmi centrum is, a zempléni turistautak egyik kiinduló helye. A várostól északra a Magas-hegyen a 70-es években sí-központot, lesikló-, futó-, és biatlon pályát építek, felvonóval, melegedőházzal. Végre ülőfelvonót építettek, így az egyre bővülő **sípálya**, 3 pályán 2 tárcsás felvonóval. 2003. januárban, februárban (havas téli napokon) hétvégenként 200-300 síelni vágyó érkezett ide. Bánkút mellett ez a térség másik síelési lehetősége, várhatóan és remélhetően a pályakezelési, büféfenntartási gondok is megszűnnek. Az úgynevezett francia-libegő tövében, a 37-es úthoz közel 50 férőhelyes hotel is épült, parkolási lehetőséggel. Az ülős felvonó nyáron is működik, kihasználtsága egyre nő.

Sárospatak
A várostól északra a **Megyer-hegyi tengerszem** egykori malomkő-bányája a látogatott kirándulóhely. Ez az ipartörténeti emlékünk sincs kellőképpen bemutatva. A miocén korú hidrokvarcitból a XV. századtól kézzel fejtették a malomkövet. Előfordult, hogy évi 4-500 követ faragtak ki, így alakulhatott ki a ma 20 méter magas sziklafal, tövében a tóval. Pusztadélő környékén van még malomkő-bánya, mely kevésbé látványos. Az Újhelyre vezető országút mellett található **Bot-kő**. Nincs látható módon kitáblázva, ezért kevesen állnak itt meg, pedig látványos gejzirmaradvány. Környéke általában szemetes.

Makkoshotyka
Az Országos Kék Túra ismert megállóhelye, természetvédelmi terület. Régebben a Zemplén-50 teljesítménytúra kiindulópontja volt.

Háromhuta
A hegység közepében helyezkedik el, mellette Kishuta és Nagyhuta jelentős turistaforgalommal bír. Környéken nincs ipari létesítmény, erdeje csendes, pihenésre alkalmas, a Zempléni-hegység egyik fokozottan védett területén helyezkedik el. A településeket több turistaút érinti, a legérdekesebb természeti helyek a **Zsidó-rét** (növénytársulások), az **István-kút** (szigorúan védett nyírjes), a Tokár-tető (742 méter magas) csúcs övezi. Itt a **Mlaka-rét** környékén él a vipera, melyről azt írják, hogy Kőkapu környékén a legveszélyesebb, de ez nem jellemző, a vipera nem támad, 1945-től mindössze három halálos mérgezés történt. **Sólyom-bérc** impozáns sziklafalai, panorámája miatt a legtöbb turista felkeresi, régóta sziklamászó hely is.

Regéc

A Regéci-vár északi lábánál fekszik, a Zempléni Tájvédelmi Körzet része. A környék központja **Kőkapu**, ahol a vadászkastélyt és környékét gyalogos turisták, természetbarátok gyakran látogatják. Az Észak-Zemplén másik központja. Lovaskocsikázásra, lovaglásra, idegenvezetővel történő gyalogtúrákra van lehetőség, a területen szánkópálya, működő felvonóval ellátott sípálya található.

Boldogkőváralja

A vár, a falu és környéke kiváló lehetőséget kínál túrázásra. Az egykori Rákóczi birtokon túrázhatunk, a középkori Magyarország egyik legfontosabb - európai jelentőségű - útján járhatunk, melyet a Rákóczi-túra is érint.

Boldogkőújfalu

A falutól északkeletre a községi szőlőhegy (Falu-hegy) alatti részén terül el a több hektáros **kőtenger**, mely természetvédelmi terület. A távolból legelésző birkanyájhoz hasonlít. 5 km hosszan, 120-150 m-es sávban találhatók meg így a kövek. Leggyakrabban osztálykirándulások alkalmával keresik fel *(3. sz. kép).*



3. sz. kép. A boldogkőújfalui kőtenger (Frisnyák Sándor felvétele)

Rátka

A **Koldu-patak völgyében** szintén ásványgyűjtésre van lehetőség (hegyi kristályt és opált találunk a leggyakrabban), ezt egészítik ki a község határában működő bányaudvarok feltárásai, amelyet 2001-ben bezártak, nem látogatható, a denevérek védelmében kitiltották a turistákat.

Bodrogkisfalud és Bodrogkeresztúr

A Bodrogon túl található a **Bodrog-zug** természetvédelmi területe. Lápos, mocsaras, apró tavakkal tűzdelt területén ritka madárfajok költenek, vízi sportokat kedvelőknek, horgászoknak nyújt kikapcsolódási lehetőséget. A Bodrog-zug tájvédelmi körzet madárvilága és flórája európai jelentőségű (RAMSARI-EGYEZMÉNYI területe).

Tokaj

A Hegyalja legszebb fekvésű, legnagyobb települése. A **Kopasz-hegy** (513 m) sziklás, löszös lábainál terül el. A hegyre vezető turistautak sűrűn látogatottak, **löszmélyutak**ban juthatunk fel a TV-toronyig. Autóval Tarcalról lehet feljutni. Fent sípálya működik, mely a Bodrog és a Tisza találkozására tekint le. Az árvizek idején még hétköznapokon is olyan sokan mentek fel a hegyre, hogy forgalmi dugók is

kialakultak. Ez máskor nem jellemző. Akik Tokajba érkeznek, ritkán túráznak egyet a hegyen. A várostól északra, az üdülőkön túl a **Lebuj-kanyar**ban ismert horgászhely található, marekanitgyűjtésre van lehetőség.

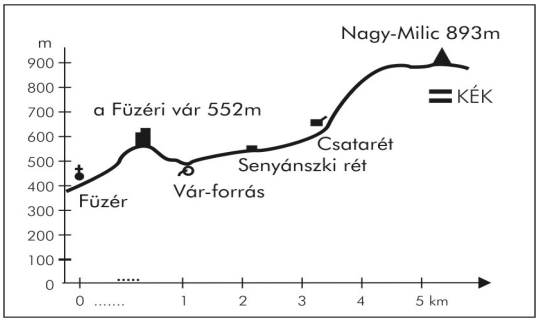
Monok
Környékén az Ingvár-hegy fenyőerdeje alján található zápor víztározó horgászoknak és vadkacsa vadászok színhelye.

Jelvényszerző túrák a Zemplénben

A hazai bakancsos turizmus exkluzív színtere a Zempléni-hegység, az ország északkeleti területére ritkán jutnak el, kevésbé látogatott. Teljesítménytúrákat máshol nagyobb számban szerveznek, de a szabad, szervezetlen kirándulásokhoz, mountenbike-túrákhoz eszményi útvonalak adódnak. A legnehezebb teljesítménytúrák a Mátrában és a Pilisben haladnak, itt könnyebben teljesíthetők.

1. **A Zemplén csúcsain** elnevezésű túra, mely során a hegység legszebb csúcsai kereshetők fel. Túrafüzet és kitűző igényelhető teljesítésekor. Nevezetes csúcsok: Nagy-Milic 893 m, Nyerges-hegy 820 m, Sólyom-kő 700 m, Gergely-hegy 783 m, Szár-kő 750 m, Nagyszár-kő 729 m, Pengő-kő 700 m. A csúcsok tetszőleges sorrendben és időben járhatók be. A magassági pontokon embléma, a csúcs nevével és magasságával ellátott tábla található. A mozgalomhoz bárki csatlakozhat. A csúcsok bejárása gyalog, sífutó léccel és kerékpárral is történhet *(4. sz. kép).*

2. **Zemplén 50 és 26 teljesítménytúra**. A túrát gyalog, Sátoraljaújhelytől ide visszaérkezve, 12 órán belül kell megtenni. Kerékpárral 8 óra a szintidő. Az 50 km-es túra útvonala: Sátoraljaújhely, Vágáshuta, Nagyhuta, Makkoshotyka és vissza. A 26 km-es túra: Sátoraljaújhely, Nagyhallgató-pihenőhely, Puszta-délő és vissza. Mindkét túra az Országos Kék Túra útvonalán vezet. Szintemelkedése 1340 méter. A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Természetbarát Szövetség egyik legnagyobb rendezvénye, minden év áprilisában kerül megrendezésre. Látogatottsága az ország hasonló jellegű teljesítménytúráihoz képest jónak mondható, 2002-ben a túrát 203-an teljesítették. 76-an gyalogosan az 50 km-t, kerékpárral 54-en, a 26 km-t 73-an teljesítették. Évről évre nő a túrázók létszáma, a legtöbben Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék területéről érkeznek a túrázók. 2001-ben a legtöbben Székesfehérvárról vettek részt.



4. sz. kép. Füzér – Nagy-Milic túra metszete

A Zemplén-50 kerékpártúra mellett az **EuroVelo®** magyarországi zempléni szakasza a legnagyobb kerékpáros rendezvény. EuroVelo® Cycle-tour, júliusban: Kassa-Tornyosnémeti - Hidasnémeti - Gönc - Telkibánya. A) Telkibánya - Nagybózsva - Füzérkomlós - Pálháza - Füzérradvány - Mikóháza - Széphalom - Sátoraljaújhely - Sárospatak-Vámosújfalu - Erdőbénye - Abaújszántó, összesen 284 km. B) Telkibánya-Gönc-Vizsoly-Boldogkőváralja-Abaújszántó-Monk - Szerencs - Tállya - Mád-Tarcal-Tiszaladány - Tiszatardos - Tiszalök - Tiszadada - Tiszadob, összesen 221 km.

3. **Rákóczi útjain.** Az Országos Kék Túra jelvényszerző mozgalom része, a füzéri-, a sárospataki-, a regéci-, boldogkői- és a Puszta-várát érinti, felkeresik az Amadé-várromot is. Rákóczi egykori birtokán, évente több százan látogatják e várakat, s a jó állapotban lévő turista-útvonalat. **Rákóczi 110**: június közepén, Sárospatak, Megyer-hegyi tengerszem, a Rákóczi-fa, Huták-völgye, Füzér, Hollóháza, Telkibánya, Sólyom-kő, Regéci-vár, Komlóska, Sárospatak útvonal. Ennek részei a Rákóczi 75, 50, 35, 25 és 20. 2003-ban a Rákóczi-évben, az 1703-as szabadságharc évfordulóján, e túra látogatottsága – várhatóan – nőni fog.

4. Szerencsről indulva a hegység déli részén halad a **Kossuth út**. A pirossal jelzett túra borvidékeken, Tállyán, Erdőbényén át jut el a Bodrogig.

5. **Országos Kék Túra**. Az előzőekben az útvonalait már említettük. Emlékeztetőül: a Nyugat-magyarországi Velem községtől átvezet a Dunántúl és az Északi-középhegységen keresztül egészen a zempléni Nagy-Milic csúcsáig. Összesen 1080 km, zempléni szakasza 87 km. Az ország legismertebb turista útvonala, nemzetközi résztvevői is vannak. Nem időhöz kötött. Végpontja ma már nem pontosan a Nagy-Milicen található, mert az ott lévő László-tanyán található végállomását bekerítették, privatizálták. Végpontja ma Hollóháza főterén, a modern templom mellett, a kocsma előtt felállított 0-km kőnél található.

6. **Zemplén-kupa** tájékozódási túraverseny. Szeptember vége felé, a sárospataki Elektromos SE szervezésében.

Vizitúrák a Zempléni-hegység környékén

A hegység keleti oldalán a Bodrog, nyugaton a Hernád folyik. Mindkét folyó alkalmas vizitúrákra, a Hernád felső szakasza vadvizi evezésre. Szervezetten és szabadon is eveznek a folyókon, a Bodrogon hajó közlekedik Tokaj és Sárospatak között.

1. **Bodrog-ártér** vízitúra; május első hétvégéjének túrája. A Bodrog és a Bodrogzug bejárása, vízi világának megismerése. Útvonalak: Tokaj, Zsaró, Zalkod, Viss, Sárazsadány, Sárospatak, Felsőberecki, Olaszliszka, Tokaj. A túrán évente rendszeresen mintegy 300 túrázó vesz részt. Csónakot Tokajból és Rakamazról bérelnek. 2003-tól fokozottan védett területté nyilvánították, a túrára is engedélyt kell beszerezni, melyet korlátozott számban adnak ki. Gyakorlatilag az orvvadászok, motorcsónakosok bejárnak, ellenőrizni csak a szervezett turizmust lehet.

2. **Hernádszurdoki vadvízi tábor**. Útvonala a szlovákiai Mála, Lodina, Kassa, itthon Felső-Kéked, Vizsoly, Hernádszurdok. Május utolsó előtti hétvégéjén zajlik.

3. **Hernád vizitúra**. Hernádszurdok, Halmaj, Bőcs, szeptember első hétvégéjén. A nyár végén az egyik leglátogatottabb, bárki által látogatható túra, évi látogatottsága 60-70 fő.

Összegzés

A Zempléni-hegység exponált helyei a következők: Tokaj, Sárospatak, Széphalom (Kazinczy-múzeum), Sátoraljaújhely, Kőkapu, Füzérradvány, a Hutak-völgye; várak: a Füzéri-, a Boldogkői-, a Regéci-várrom; csúcsok közül: Nagy-Milic, Gergely-hegy, Sólyom-bérc. Ezen területeken a túristaforgalom mindenhol növelhető, az infrastuktúra alapjainak bővítése feltétlen szükséges.

Térképek a területről: a Cartographia **turista-térkép**e van forgalomban: a Zempléni-hegység északi és déli része 1:40 000 méretarányban. Előkészületben van egy 1:50 000-es, új turistatérkép, mely egy lapon mutatja be a Zempléni-hegység összes túráját, a kerékpáros turista-útvonalakat is tartalmazza, mellékelve kerékpár-kalauzt tartalmaz. Domborzat-ábrázolása szintvonalas, de ezt kiegészítve árnyékolásos technikával plasztikusabbá tették az ábrázolás. A földrajzi fokhálózat a GPS-t használók tájékozódását segíti, a települések tengerszint-feletti magasságát is feltünteti.

Infrastruktúra: **Kisvasút** a hegységben a Kemence-pataki állami erdei vasút. Magyarország legöregebb erdei vasútja, 1888-ban lóvasútként építették. Pálházától Kőkapun át Rostallóig vezet. Áprilistól októberig közlekedik. Kirándulók előszeretettel használják, osztálykirándulások kedvelt színfoltja. A vasúti közlekedés a Zempléni-hegységben nem megoldott, vonat a hegység két oldalán halad. Közúti tömegközeledés: távolsági buszok a falvakat sorba véve, ritkán közlekednek. Parkolási lehetőségek jók.

A túristák rendelkezésére állnak hotelek, panziók, vendégházak, kempingek, ifjúsági szállások, kollégiumok, turistaházak, kulcsosházak és igények szerint egyéb lehetőségek.

Környezetvédelem: A Zempléni-hegység érintetlensége egyik vonzereje; igaz ez a kifejezés,bár nem őserdőre kell gondolni. Elsősorban szegénységgel és iparhiánnyal magyarázható. Az érintetlenség másik velejárója a tiszta levegő, mely kevésbé jellemző, hiszen a kassai vasműtől (mely 20 km-re fekszik a hegység északi részétől) szennyezett levegő érkezik ide (az orosz vasércnek magas a kéntartalma). Pusztulnak a tölgyesek és a fenyők, melyhez az öt éve tartó szárazság is hozzásegít. Évtizedes tapasztalat – mely a Zempléni-hegységre is érvényes -, hogy ha valaki tervez és kiépít egy turistautat, akkor azon fognak járni a gyalogosok, túrázók, ha nem építik ki, akkor mindenhol, össze-vissza bejárják a környéket. A turizmusnak ez az ága szó szerint a természetjárásról, nem pedig másról szól. A természetvédők félelme kevésbé jogos a bakancsos turistáktól, hiszen ők a szemetet elviszik.

Korosztályok: Tájképi szépsége miatt és a történelmi vártúrákhoz kapcsolódva sok középiskolás látogatja, osztálykirándulásokat szerveznek ide. Magánszervezésben leginkább huszonévesek látogatnak errefelé. A középkorosztállyal, nyugdíjasokkal többnyire városi egyesületek szervezésében találkozunk, elsősorban kulcsos házakat látogatnak.

A következőkben egy telkibányai panzió programajánlatát ismertetem, melyből kitűnik, hogy a természeti értékeket a kulturális értékekkel, borturizmussal összekötve tartalmas kirándulások tehetők:

A Zempléni-hegység egyik legromantikusabb vidékén várjuk vendégeinket. Az egykor aranybányászatáról és régmúlt kőedénygyártásáról híres falu történetét a régi gyár helyén található Ipartörténeti Múzeum mutatja be. A XV. századból származó református temploma és kopjafás temetője, a közelben lévő Király-kút méltán turisztikai rangra emeli a községet. Mindezek mellett a tökéletes felüdülést és pihenést nyújtó környezet, s a hegyek közt megbújó falu sajátos varázsa. A zempléni és abaúji táj és történelmi nevezetességei a látnivalók igazi tárházát kínálják: *Vizsoly:* Károli Gáspár Biblia, *Boldogkőváralja:* középkori vár, kiállítások, *Gönc:* Huszita-ház, *Kéked:* kastély, fürdési lehetőség, *Kőkapu:* A Pálházáról induló Bimbó erdei kisvasúttal Kőkaput (kastély) és Rostallót érintő kirándulás, Ipartelepen Vadászati, Erdészeti Múzeum, *Hollóháza:* Porcelán Múzeum, gyárlátogatás, modern stílusban épült katolikus templom, *Lászlótanya:* kastély, gyönyörű panoráma, Nagy Milic 893 m magas hegycsúcs, *Füzér:* gyönyörű romvár, tájház, *Füzérradvány:* a kastély és a park, *Széphalom:* Kazinczy sírhelye, Múzeumkert vendéglő, *Sátoraljaújhely:* levéltár, múzeum, a város megtekintése, *Sárospatak:* "Bodrogparti Athén" egésznapos kirándulás, *Tokaj:* hajótúra a bor városába, *Szlovákia: Borsi:* II. Rákóczi Ferenc születési helye, *Kassa:* Kassai Dóm és a város megtekintése.

A Zempléni-hegység egyre inkább turisztikai célponttá válik, az önkormányzatok és az itt működő vállalkozások marketingtevékenysége bővül. A határ nyitotabbá válásával turistaforgalma valószínűleg még inkább fellendül, Kassa vonzáskörzetébe esik e terület, mind a bakancsos, mind a viziturizmus bővülése várható. Tavaszi ünnepek idején a legismertebb útmenti pihenők, tisztások (Flórika-forrás, Erdőbénye) is megtelnek kirándulókkal, műkedvelő túristákkal.

IRODALOM

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyekönyv, Szerk: Viga Gyula, BAZ Megyei Közgyűlés kiadványa, Miskolc 1994. pp. 63-66.

Teljesítménytúrák itthon és külföldön 2003. Túrastatisztika Teljesítménytúrázók társasága, Budapest, 2003.

Zempléni-hegység túristakalauz, Szerk: Dr. Frisnyák Sándor, BAZ Megyei Idegenforgalmi Hivatal, Miskolc 1978. pp. 127-340.

A Zempléni-hegység (északi és déli rész) túristatérképe, Cartographia, 2002.

Egri Kiss Tibor szóbeli közlése, SzSzB. M. Természetbarát Szövetség, Nyíregyháza

Horváth Tibor szóbeli közlése, telkibányai idegenvezető, nyugdíjas bányász

http://syrius.elte.hu/varak/boldogko

http://www.zemplen.net/turizmus

A Hegyalja a szépirodalomban

Fehér József

A *Hegyalja*, tudjuk, földrajzi tájegység. Alighanem a legismertebb Magyarországon, különösen ezzel a megkülönböztetéssel: *Tokaj-Hegyalja*. A Tokaj előtag úgy fénylik előtte, mint egy epitheton ornans, költői díszítő jelző. Az évszázadok során és a művészi képzettársításokkal már-már mitologikus világ teremtődött vulkánikus kúpjai köré, de legalábbis személyi tulajdonságokkal ruházták fel. Mozdulatlan állandósággal magasodik fölénk, mégis, mintha élő személy lenne. Évezredes szemeivel néz a lassan hömpölygő időre, a tövében munkálkodó emberekre, miközben dúsan termi kincseit: elsősorban páratlan borát, hasonlíthatatlan szépségű ásványait, erdőivel rejtekhelyet nyújt a bujdosóknak, s a különböző évszakokban meséket, regényes történeteket suttog a figyelő szemű embereknek.

A Hegyaljáról a legszebb sorokat az ifjú költőzseni, *Petőfi Sándor* írta. (Ki más írhatta volna?) Emberi, mi több: hadvezéri tulajdonságokkal ruházta föl a vulkáni csúcsokat. A megszemélyesítés gyönyörű sorai ezek a magyar irodalomban. Költőnk a hegyeket ugyan nem szerette („Mit nekem te, zordon Kárpátoknak / Fenyvesekkel vadregényes tája! / Tán csodállak, ámde nem szeretlek, / S képzetem hegy-völgyedet nem járja."), idegenek voltak azok az ő lelkének, bár fenségességüket elismerte. A Hegyaljáról, az itteni szelíd hegyekről írott sorain azonban átüt a melegség, sőt már lelkesedik értük. Talán azért, mert velük együtt szemlélheti az alföldi rónát is:

„Szebbnél szebb tájakon járok, barátom; ma a Hegyalján jöttem keresztül. Szerencsnél legszebb a kilátás. Délre hosszú, hosszú rónaság le egészen a Tiszáig; keletre az egykori tűzokádó, a tokaji hegy, mely magában áll, mint a hadsereg előtt a vezér. Ott áll magas fejével, kék köpönyegben, komoly méltósággal; tövében Tarcal városa. Éjszakra a többi hegyaljai hegyek, hosszú sorban; alattok Tálya és Mád. E városokban laknak, e hegyeken, az öröm istenei, innen küldik szét a világba apostolaikat, a palackba zárt aranyszínű lángokat, hogy prédikálják a népeknek, miszerint e föld nem siralomvölgye, mint a vallás tartja. Lelkesedve néztem jobbra-balra, előre-hátra; úgy nekilelkesedtem, mintha én ittam volna ki a legékesebben szóló apostolt. Az idő is gyönyörű volt: felhőtlen, verőfényes, derűlt nyári reggel…"

Jókedv érződik a sorokban. Nemhiába, hiszen a szerelmes Petőfi utazik itt („hun kerék, hun talp") Szatmár és Koltó felé, Júliájához, a beteljesedő szerelem ígéretével. Hangulata rávetül a hegyaljai tájra: Sárospatak „a magyar forradalmak oroszlánbarlangja", az Újhely fölött magasodó hegyek „hasonlíthatlan szépségűek", Kazinczy „szent öreg", Széphalom „szent hely", az egész: „festői szépségű táj" (*Úti levelek Kerényi Frigyeshez*, 1847. július).

Ha Petőfi emberi arcokat formál a hegyeknek, akkor *Mikszáth Kálmán mitológiát teremt:* földöntúli világba emeli e tájat, elkészíti *szellemrajzát*. Soraiban a zempléni történelmi múlt szellemalakjai jelennek meg. Bujdosó kurucok, véres kardú vitézek, nemesi felkelők száguldoznak, tárogatószó hallatszik, a nyihogó paripák sárga csizmás gazdáinak lábnyomát sokáig őrizgeti a lehulló avar a tiszta vizű forrásoknál:

„Hej, ez a Zemplén, ez a Zemplén! Boldog annak minden röge. Azok a fölséges árnyékok járnak rajta. Azok nem múlnak el. Ott táboroznak a völgyekben, láthatatlan sátrak alatt. Nem az élőké ez a föld, még az övék most is. Az élők csak azért vannak, hogy a holtak intését várják. Minden bokor, minden talpalatnyi föld felkölti az emléküket. Egy paripa nyerít valahol. Hej, mi volt ez? Egy lábnyomot látsz valami elhagyatott pagonyban. Hej, nem-e valami sárga csizma taposta ezt? Szóval itt vannak, előlépnek a ködből, az erdő fái között elsuhannak, a forrásoknál megmutatkoznak. A mitológia is így népesítette be egykor erdeit, forrásait najádokkal, faunokkal, koboldokkal. A keresztény világosság száműzte őket. Üres lett a föld. Oh jaj, milyen üres! De ezen a csöpp darabon helyreállt megint az ős pogány rend, csak nem csúf faunokkal, de pompás daliákkal. Itt ének, járnak, suhognak, rohannak. Nem tudnak innen elmúlni. De ne is tudjanak. Mert ha ők egyszer elmúlnak, akkor az élők lesznek halottakká.

És ezek a kastélyok, ezek a kúriák! Vedd le a kalapodat, vándor utas, ha látod e régi kőrakásokat. Nem a gazda miatt, hisz a gazda esetleg nem sokat ér. Kártyázik, pipázik és böfög. Ez a gazda. De a ház! A ház a gazda nevén áll, de nem jelenti csak a gazdát. Nem a mai ember tuskuluma, aki megvette tegnap talán egy ügynök ajánlatára látatlanban, és holnap eladja megint, ha nyerhet rajta. A régi kúria nem egy embert jelentett, hanem embereket, akik azelőtt voltak, és embereket, akik ezután lesznek. E fészkekből kezdődnek és futnak össze azok a szálak, melyekből együtt a történelem lesz, a végzet titokzatos vetélőjével az idők szövőszékén.

Hiszen, persze esznek is ezekben a kúriákban. Nagyon kormosak a kémények. Sokat esznek. Tagadni nem lehet, hogy tömérdek izzadsága ment ki a parasztnak e nemesi kéményeken konyhafüst alakjában. A kémény nagy tolvaj. De nyájas a kapu. Vagy hogy éppen azért rabló a kémény, mert a kapu barátságos, hogy kinyílik mindenkinek. Hát még mikor nem a bejövőknek nyílik ki! Mikor a tárogató szólt, vagy a véres kardú vitéz végigszáguldott a porta előtt, a legszebb csikóra nyerget tettek, a nyeregbe beült a legdelibb családtag, megcsikordult a kapu a vén pántjai közt, kilépkedett a lovas, fehér kendőkkel integettek utána ősz hajú urak és matrónák, selyemcipős hajadon leányok, kicsike fiútestvérek, integettek, amíg csak láthatták, aztán vagy visszatért, vagy vissza nem tért. De az öreg kapu azért megint kinyílott, ha szólott a tárogató -, az pedig sokszor szólott. A fészekben megint megnőtt azalatt valaki…"

Az idézett sorok a Különös házasságból valók. Ezek a szellemalakok – a Szirmayak, az Izsépyek, a Dőryek, a Buttlerek, a Sennyeyek, a Dókusok – mind megjelennek a regényben. De a fenti sorokban ott bujkál a Rákócziak, Andrássyak, Fáyak, Lónyayak, Szemerék szellemvilága is. A későbbi „országháborító", a kis Kossuth Lajos, az újhelyi donátista diák, a monoki fiskális fia pedig a maga valóságában áll elő a regényben, szöszke hajával és kék szemével. Ígéretes tehetsége már itt is megmutatkozik, hiszen ügyességével felülmúlja a pataki nagydiákokat. A Hegyalján Mikszáth regényében olyan alakok jelennek meg, mint II. Rákóczi Ferenc, a vezérlő fejedelem, aki miután a túlvilágra megérkezett, s a mennyország kapujánál bebocsátásra vár, abban a meg-

tiszteltetésben részesül, hogy maga az Úr siet elébe, mondván Szent Péternek: „magam is eleibe megyek, hanem várj egy kicsit, Péter, fölhúzom előbb az atillámat."

Azonban úgy tűnik, hogy a nagy palóc kicsit irigykedett is a zempléni dicsőségre, és sokszor megcsipkedte ezt a nagy fényes sereget. *Ugyan eredj a Rákócziddal* című karcolatában például így: „*…nemes Zemplén vármegyének eszébe jutott II. Rákóczi Ferenc szülőházát a szokásos márványtáblával megjelölni. Jókésőn jutott eszébe, de nem csoda. Annyi nagy embert hajigált ki Zemplén egyhuzamban, hogy ki az ördög győzze azokat emléktáblázni*." A *Rákóczi Ferenc donációt oszt* című elbeszélésében a Rákócziak ősi fészkét, „a magyar forradalmak oroszlánbarlangját" csúfolja ki, mondván: Sárospatak nem hazudtolta meg a becsületes nevét, s olyan sár volt az enyhe téli napokon az utcáin, hogy a bakter négy ökrös szekéren vontatva kiáltotta éjjelenként az órát is. Át kellett cafatolni a térdig érő sárban.

S ha már Patak „sáros", akkor ide kell idéznünk a többi hegyaljai mezőváros legtalálóbb jelzőit is *Debreceni Ember András* verses leírásából a 18. század közepéről. Költészet ez is, bárha a feledés homályába merült szerző nem tartozik is klasszikusaink közzé: *Fényes* Újhely, *Aranylábú* Tolcsva, *Gőgős* Tállya, *Nem jól álló* Mád, *Látszik* Liszka, *Görbe* Keresztúr, *Hosszú* Szántó, *Lebújt* Zombor, *Szomjú* Tarcal, *Oldalt* Bénye, *Vizes* Tokaj.

A Mikszáth-teremtette mítosz nemcsak a történelmet jelenti, hanem a hegyaljai szőlőket, a tokaji bort és a tufába vájt pincéket is. Mindháromról több kötetre valót idézhetnénk. Azonban legyen a *Kazinczy*-kultusz ápolója elfogult, s idézze most őt kivételesen ebben a minőségben, s nem mint nyelvújítót. Azért is, mert úgy véli, hogy költőnk már Kölcsey előtt (1809-ben) megfogalmazta azt a „Tokaj szőlővesszein nektárt csepegtettél" képet, vagy legalábbis annak rokon-képét *A szonett múzsája* című versében (melynek észrevételezésével természetesen nem Kölcseyt akarjuk leszállítani a Himnusz magasából):

Borág köríti mostan homlokom
Ott, hol Tokaj nyújt nektárt Istenének,
Víg szárnyakon kél a nem hallott ének.

Kazinczynál – stílusosan – *borág*, azaz szőlővessző helyettesíti a „győzedelmes babérkoszorút", a „szent pálmaágat", mert a Hegyalján vagyunk, s a szőlővessző dicsőíti meg a költőt, „körülölelve főm szép fürtjeit". A szonett, „a nem hallott ének" pedig új költői forma Magyarországon, felélesztve az antik irodalomból Faludi Ferenc: A pipárul című költeményével. A szonett-formához pedig a borág illik, „víg szárnyakon" csak ennek körben járásával szállhat a dal.

De nemcsak a dal, a jókedv érdekében működhet közre a bor s borág, de jó a szomorúság ellen is, mert megcsalhatjuk vele a könyörtelenül múló időt:

Fogy az élet, s nem sokára
Szép korom majd elrepül;
Érzem, messze nincs határa,
S majd komor telére dűl.

De borral sebes szárnyának
Lépvesszőket hányhatok;
Bort hamar, bort! elmúltának
Ha iszom, kacaghatok.
(Bor mellett, részlet, 1788)

A hegyaljai bor már-már esztétikai minőség, a költői mesterség fokmérője:

ÍRÓI ÉRDEM
Szólj! S ki vagy, elmondom. – Ne tovább! Ismerlek egészen.
Nékem üres fecsegőt fest az üres fecsegés.
Íz, szín, tűz vagyon a borban, ha hegyaljai termés:
Íz, csín, tűz vagyon a versbe', ha mesteri mív.
(1811)

A hegyaljai bor szimbólum is, Magyarország szimbóluma, egyenlő a hazaszeretettel. Igazolása ennek a *Fogságom naplójá*ból az a kis miniatűr, amikor a magyar jakobinusok fogoly csapata egyik börtönből a másikba vitetvén, tokaji bort vásárolhatott. Kazinczy így örökíti meg ezt a jelenetet:

„Neumarkton ebédelvén, a kellnerleány (férfi kellnerek ott nincsenek) sorba tudakoza bennünket, milyen bort parancsolunk; s minthogy én bornemissza valék, úgy hitte, hogy talán jobb bort parancsolok, ha közönséges nem kell is.
– Van magyar borotok? – kérdém.
– Van.
– Tokajit két butéliával!
Elhozta. Én az egyiket a praesideáló Aubertnek nyujtám, ki azt azonnal oldalzsebjébe dugá; a másikat kiosztám társaimnak e szóval: Hazánk felé fordulva, mint Jeruzsálemnek a zsidó, mikor imádkozik!"

Amíg Kazinczynál a hegyaljai bor filozófiai magasságokba emelkedik, esztétikai minőséget fejez ki, s a hazaszeretet szimbóluma lesz, addig *Csokonainál* a mulatozó jókedv földi örömét jelenti. A két költő alkati különbsége is ez; Kazinczy a klasszicizáló eszmények elkötelezettje, Csokonai a vagabund, népies-diákos magatartás első igazi megtestesítője a magyar irodalomban:

Igyunk barátim! A komor
Bú lángja nem csatázik,
Ha mádi borral a gyomor,
A kis pokol megázik.
Igyál! Ne, e szőlő gerezd
Levével öblödet fereszd.
Vigadj, öcsém! Ma holnap
Zsákjába dughat a pap.
Mi gondod a továbbira,
S világodat hogy éled?

Tekints csak e jó mádira,
Szíved, tudom megéled,
Más hadd gyötörje a fejét,
Töltvén bolond esztendejét:
Élünk rövid napunkkal
Múlatva víg igyunkkal.
(Miért ne innánk?, részlet, 1792)

Vörösmarty Jó bor című verse Kölcsey-reminiszcencia; elmélkedés a magyar történelem sorskérdéseiről. Benne van a Himnusz „Hányszor támadt tenfiad / Szép hazám, kebledre" gondolat viszályos önpusztítása, mely „vérözönt" hozott és „lángtengerbe" borította országunkat. De benne van annak bizakodása is: „Megbünhődte már e nép / A múltat s jövendőt!"

Mindezt, azonban – Kazinczy „magasságát", Csokonai „jókedvét", Vörösmarty „töprengését" – hihetetlen módon egy asszony, egy *költőnő* foglalta össze egyetlen versbe. Azaz üssek a számra, mert a férfinép ilyesfajta megszégyenítése már elviselhetetlen lenne bor-ügyben: *férfi* volt a költőnő, mégpedig 20. századi, a játékosság talán legnagyobb mestere, *Weöres Sándor*, aki egy 19. századi költőnő, bizonyos Lónyay Erzsébet (*Psyché*) alakjába bújt, hogy olyanokat mondjon el a világról, amilyeneket csak így lehetett. A képzelt költőnő természetesen a Bodrog-menti Hegyalján töltötte legszebb éveit, s szinte szerelemdús sorokat ír a vidékről s népéről:

... Dőlj vállomra és beszéllyünk másrúl.
Tokaj hegyrűl, messze tájék tárulásrúl,
Tőkék s karók közzül látunk a Tiszára,
Tekergő ezüstös kékes pántlikára,
Erdők mezők fonott szőtt végetlenére,
Szerte szórt kis tornyok mutató jelére:
Figyeld, kedves, olly szép, hogy a kik itt laknak,
Tsendesen vígadnak, soha sem kaczagnak,
Isten inti őket boldog nyugtuk óvni,
S a ki zajong itten, nem ide-valósi.
Derűs örök élet hegye; még-is talmi,
E Faunok s Nymphákat is tsak meg kell halni.
Terem itt ollyan bor, sűrű ötputtonos,
Hogy íze az egész tájékkal rokonos,
Benn a méhe zsongás aranyos lugasban,
A méz édessége kissé fanyarabban,
Napsúgár zamata, villámlás deleje,
Láva föld goromba Titani ereje;
Tsak az első kortyban. Ki bőn nyelegeti
Fennségét nem érzi és el-vesztegeti,
Soha fel nem fogja e Nectar beszédét:
Meg-halunk s egy tsepben itt az örök élet.
(Séta-lovaglás, részlet, S. Catharina Klastromban
Regensburg mellett. 11. Február 1813)

De hagyjuk el a szőlő és a bor kies hegyeit. Vannak a Hegyalján *utak, pincék, források és patakok, ásványkincsek, iskolák és egyházak* is, melyek mind-mind megjelennek a szépirodalmi művekben.

Tompa Mihály szerint *útjai* szinte járhatatlanok, legalábbis a 18. században, a költőnek *A vámosújfalusi jegyző* című népregéjében:

Hegyalja! Megáldott az isten jó borral,
Amely vért és lelket pezsgő kedvre forral;
Sáros utaidnak sincs a földön párja,
Tengeren és itt az utast egy sors várja!

Vannak azonban értékes ásványkincsei („jáspiskő-bányája") a tocsvai Gyopáros hegyen, ahogyan azt a habókos vámosújfalusi jegyző tudatta Mária Terézia felséges koronás királyné asszonnyal. És hiába mondatott ki ezekről, hogy közönséges kövek, hitvány kavicsok, csak nem hihette azt el a derék ásványkutató hajlamú jegyző! Össze is szedett ilyet és ehhez hasonló sok regét, mesét és mondát Tompa Mihályunk, s verses elbeszéléseket, beszélyeket faragott belőlük, melyeknek a maguk korában nagy sikerük volt, s a népi képzeletvilág még ma is táplálkozik belőlük. *Retel patakjában* a névadás történetét meséli el, felelevenítve a már *Anonymustól* ismert históriát a honfoglalás korából; a *Király kútjánál* Mátyás király vadászik Abaúj bércein, és itt lel Szép Ilonkájára, nem a Vértes vadonában, mint Vörösmartynál. A *Pogány-kút* körül hegyaljai aszúbortól lerészegedett törököket vág le a helyi lakosság; az újhelyi (vagy szegi?) *Várhegy* beomlott pincéiben arannyal teli ládákat fosztogat egy gonosz szívű asszony és hét vásott fia Telkibánya bércein, a Kánya-hegyből *Verespatak* fakad, színével is mutatván az évszázadokkal ezelőtt történt bányásztragédia nyomait.

Nevezetesek a hegyaljai *pincék* is. A *Bachus* című pálos iskoladrámában mely *játszatott Sátoraljaújhely mezővárosában, Első Remete Szent Pál szerzetének gondviselése alatt nevelkedő s tanuló ifjúságtól. T. P. Borss Dániel professzorságában, 1765-ik esztendőben, farsang utolsó napján,* ilyen párbeszéd zajlik az istenségéről levetett, földi nyomorúságra ítéltetett legfőbb Boristen, Bachus és a Tudományok Istene Apolló között:

BACHUS: Ily hamar elfelejted jótéteményeimet? Hánszor élesítettem a tompa elméket? Felgyullasztottam a tudományokra szíveket, megerősítettem a lankadt kedveket, sőt, ha nemcsak a tudományok de a musikák istenének is tartod magadat, éppen nem tagadhatod Bachuson álló istenségedet, sokszor nedvesétettem az énekesek torkait, nyújtottam az hegedűknek húrjait, hangosétottam a trombitákat; bizonyságom az oskolamester. Járd el bár az iskolákat, járd el a korcsomákat, vizsgáld meg a karokat, kérdezd bár az orgonistákat…Csekély deák, redves musikus, aki mit egy nap keres, másnap meg nem issza. De még a vén cigány is jobban húzza a nótát, ha a boros korsóhoz fenyheti vonyóját.

APOLLO: Elég már, ne is koptasd tovább nehezen mozgó nyelvedet – ingyen megvallom, ha tudtam volna, hogy Bachus ily nagy élesztője az elméknek, már régen Parnassus hegyérül Tokai vagy Bogloskai hegyre vontam volna kilenc musáimmal sátoromat – Pieris szigetjébül Zsólomkára és Kastalia kútjai mellől hordtam volna magamat az ungvári pincéknek torkában.

BACHUS: Úgy-é? Tudd meg, hogy jobban is folytak volna a mély okoskodások, bővebben megnyittattak volna tudományoknak erei.

APOLLO: Tudniillik, innét eredett bölcs görög Nesztor és Ulisszes, innét szopta Jánus messze látó okosságát, itt tanulta Dedalus ama mesterséges labirintusnak építését a boros hordók között.

BACHUS: Úgy segéllen, mondasz valamit, mert aki egyszer bemégyen az ungvári pincékben, nem könnyen tud onnan kijönni, talán ezt is Dedalus építette. Nem de már lassanként helyben hagyod beszédemet, Apollo?

APOLLO: Tudniillik miuta az ungvári pincékben igazítottál, veszem észre magamat.

Nem is igen akartak kijönni a későbbi korok emberei sem nemcsak az ungvári pincékből, de más hegyaljai pincékből sem. Ott kötődtek, erősödtek a barátságok is, ahogy *Szemere Miklós* elmeséli:

TOLCSVAI PINCÉMBEN

Mélyen a földnek alatta,
Minden síroknál mélyebben,
Vigadok én társaimmal
Együtt a borospincében.

Pompás fiúk, ameddig csak
Gólya repül, szarka csereg;
Nincsen sehol, nincsen, mint ők,
Több ily' sajátságos gyerek.

Lelkük lomtár: benne ringy-rongy
S gyöngyök vad csodás szeszéllyel
Hevernek szétszórva, mintha
A sas rúgta volna széjjel.

Lelkük bérc: rajt' csalán s virág,
Pocsolya és tiszta forrás;
Itt-ott pofozni méltó, de
Az egész regényes, pompás.

Ez itt, ez a borzas, ki a
Hordón ül, Sárosy Gyula,
Derék víg egy cimbora, de
Adott szavát ritkán tartja.

Cifra költő, fürge táncos,
Verseire kissé hiú,
Szép kis felesége vagyon,
Csókolni való egy fiú.

Kacagva ül oldalánál
Kuthy Lajos, cimborája,
Hóbortos fej, ha midőn vad
Sötét szelleme megszállja.

Képzete tűz-szárnyai hol
Mennybe, hol pokolra viszik,
Mester a regényírásban,
S nem is pillant, mikor iszik.

Tompa Mihály a negyedik,
Gyöngypoéta mint a peták,
Most Beje pátere, egykor
Híres kálvinista deák.

Fidelis barát, de szőrszál-
Hasogató és perelő,
Tréfás fickó, dicső kántor,
S iszik mint a kefekötő.

Az ötödik magam volnék,
Egykor pingáltam, most írok,
Nagy gyönyöröm a költészet,
De röstségemmel nem bírok.

Szeretem a nyers igaz szót,
S az erdőket, a szép leányt;
Dühös vagyok – de szép szóra
Bárányszelid – aki megbánt.

Az a hosszú? Ki túl rajta
Épp most iszik, még borzosabb,
Magasra tör, szónok ajkán
Láng, édes méz, rohanó hab.

Pénzfecsérlő, lélekbúvár,
Cselszövő könyvtár a feje;
Ki az ördög ne szeretné,
Kazinczy Gábor a neve.

Nos, nem mondtam-e, hogy egytől-
Egyig derék fiúk vagyunk?
Kivált ha, mint éppen mostan,
Mint a Tisza, úgy fogy borunk.

Hohó! Még két cimboránkat
Kifeledtem rútul, hohó!
Egyik: gyertyánk a hordónak
Száján, másik: a töklopó.

(1845)

A Hegyalja olyan volt, mint egy szépasszony, csábító bájaival. Varázsának, kellemeinek, mindenféle javainak alig lehetett ellenállni. Kevés ember volt csak, aki nem szerette a bort, mert az erkölcsök romlásának egyik okát látta benne. De ez még a régi időkben történt, az általunk sokáig puritánnak tartott 16. században. Különösen a keresztyén erkölcsök romlottak meg; itt a *ty*-nek különös jelentősége van, ugyanis református prédikátor az, akire hivatkozni kívánunk. Mégpedig *Szkhárosi Horvát András* uramra, a korai (de már kálvinista moralitású) reformáció dörgő hangú énekesére, aki ugyan többfelé hirdette az igét, de igazi hangját a Hegyalján találta meg. 1542 és 1549 között a „gőgős Tállyán" volt pap. Verseiben – *Az fejedelemségről, Az fösvénységről, Az átokról, Az istennek irgalmasságáról* – megjelenik a teljes hegyaljai társadalom, nemes urak, polgárok, szegény parasztok a korabeli világ vég nélküli bűnlajstromával. Előfordul itt (sőt csak ez fordul elő): paráznaság, részegség, fösvénység, eretnekség, pénzhajhászás, tolvajlás, csalás, uzsoraság, kalmárság, irigység, kevélység, pártoskodás, rablás, gonosz szitok, hamis esküvés, hitetlenség, mindenfajta törvénytelenség. Íme a hegyaljai mezőváros! Horvát András ennek megfelelően mindenkire haragszik: a világi hatalmasságokra, a más felekezetűekre, de még gyülekezetére is. Gyanítjuk, hogy nem szerette a bort ez a „barátból lött pap", hiszen szinte mániákus aszketizmussal üldözött minden emberi esendőséget. Félelmetes fenyegetéseiben sajátosan hegyaljai példákat idézett: „Büdös borokkal az népet bosszantod" – írta a fösvényekről. „Szőlőt ültetsz, megkapálod, nagy erőssen mívelsz, / Az borában nem ihatol, csak férgeket töltesz"– átkozódott; „Az gigások elveszének az öröm vizében"- fenyegetőzött. Hiába dörgedelmeskedett, nem talált meghallgatásra, ahogyan maga is elismerte:

Ezerötszáz negyvenhétben mikoron írnának,
Tállyán szerzék ezt énekben siket magyaroknak,
Kik istennek beszédével semmit nem gondolnak,
Hogy meglássák miokáért romlásra jutának.
(Az átokról, részlet, 1547)

Marad a végére – nekünk, a Hegyalja szerelmeseinek – az örök költői kérdés, mely a szunnyadó, de belül kincseket rejtő vulkánok és a magyar nemzeti életerő között von párhuzamot:

A Tokaji hegy

Egykor lángot vetettél
Ősz tető, most vesztegelsz,
És kiégett köveidben
Szőlőfürtöket nevelsz.

Mégis jól tudod, mi voltál
Híven érzed, amit rég:
Régi lángod, régi fényed
Boraidban most is ég.

Képed ez, te árva nemzet,
Mely elvesztéd fényedet;
Óh, de mondd, hát könnyeidben
Lángol-e még szent tüzed?

(Eötvös József, 1838)

Lángol. Legalábbis *Cholnoky Jenő* földrajztudós szerint, aki lehetett volna szépíró is. *Sátoralja-Újhely* című esszéjének részletével búcsúzunk témánktól és konferenciánktól:

„…A hatalmas vulkánóriás erdőkoszorúzta romjai közé odatelepült az ember, mint ahogy a várrom falai közé rakja fészkét a kis madár. Ott csicsereg szíveszakadtából szerelmes párja gyönyörűségére, ahol hajdanán az ágyúk dörögtek, a haldoklók hörögtek. Az ember is ott ábrándozik, ahol hajdan irtóztató erővel dühöngött a vulkán, ontotta a lávát és szórta a tüzes hamut szerteszéjjel.

Amint az archeológus gyönyörködve nézegeti a romokat és képzeletben helyreállítja a hajdan fényes várkastélyt, azonképpen látom én a régi tűzhányót itt dühöngeni a haragos tenger partján. A mennydörgő hullámok helyén ma az aranykalász tengere hajladozik a szélben, a kialudt vulkán tüzét pedig megolvadt aranyszínű borban szüreteli le a gazda. Ez a bor feledtet, ha bánatod van, felgyújt, ha tettre készülsz, szerelmedet lángra lobbantja, ha meghallod a leányka édes kacagását. És csendes este, holdvilágos, csillagfényes éjszakában lelkedben túláradnak az érzelmek, boldog vagy, erős vagy, tettre készen vagy, idegzeted megerősödik s ha visszatérsz a munka terére, fejed tisztább, öklöd erősebb s lelked tele van a legnemesebb eszmények túláradó lelkesültségével! Igazi, tetterős lelkes magyar hazafi leszel a Sátorhegy tövében!”

(1936 körül)

Szerencs és környéke természeti értékei és azok megjelenítése a Bocskai István Gimnázium és Közgazdasági Szakközépiskola helyi tantervében

Nyíri Tibor

„A legjobb iskola,
amelyben egy ifjú elme megtanulhatja
hogy a világnak van értelme,
a természettel való közvetlen kapcsolat”

KONRAD LORENZ

Bevezetés

A XX. század végén a nemzeti alaptanterv és a kerettanterv új feladatokat állított az oktatás elé. Ezen a téren, az iskola és a pedagógus előtt álló megoldandó problémákhoz, a törvényi keretek és az anyagi feltételek megléte mellett, a legszükségesebb az egyes pedagógus környezeti nevelési filozófiájának kialakítása, amelyre Ő tanultságánál és hivatásánál fogva képes és köteles. A jelenlegi nevelési rendszer rossz, ezt szülői minőségében a tanár is elismeri, de életmódban, környezetünkhöz való viszonyunkban is megvannak ennek negatív hatásai.

Ezen változtatni kell, amelyhez az szükséges, hogy változzon meg a társadalom szemlélete, a nevelés, oktatás tartalma. Más oldalról nézve változzon az oktatás szabályozása, a központi tantervről térjünk át a központi és helyi irányításra. Ehhez illeszkedjenek új tanítási, tanulási stratégiák. A környezeti nevelés fontos követelménye, hogy az egyes tanár alakítsa ki a saját nevelési filozófiáját, vegyen részt aktívan az iskola pedagógia programjának elkészítésében saját tantárgya, műveltségi területe, tanórán kívüli tevékenysége helyi tantervének kidolgozásában. Ehhez nagy segítséget ad, ha tanulóival együtt feltárja a helyi természeti, környezeti, kulturális értékeket. Ez adja a „helyi” részt a helyi tantervben, segítve a tanárt is e nehéz átállási periódusban. Hazai és nemzetközi dokumentumok szerint az oktatás - nevelés folyamatának fontos feladata, hogy a környezeti kérdésekben fejlessze a tudatosságot, alakítsa ki a személyes környezeti felelősségérzetet, és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos elkötelezettséget. Továbbá alakítsa ki az ifjúság egészséges természetszemléletét, megalapozva a korszerű, környezetbarát szemlélet elsajátítását.

Egy természetismeretet oktató tanár, de nyugodtan mondhatom egy munkaközösség, illetve egy egész nevelőtestület összehangolt munkája szükséges ahhoz, hogy a környezeti kérdések iránt felkeltsék a figyelmet, így a fenntartható fejlődéssel és a biológiai sokféleség védelmével összhangban álló magatartásformák, értékrendek és cselekedetek minél nagyobb ismertséget nyerjenek. Továbbá fontos, hogy a tanulók tudják azt, hogy az emberi tevékenység hat a környezetre, és környezeti feltételektől függ az ember léte. Ezért fontos, hogy a tanulók megismerjék a lakóhelyük és környékének biológiai sokféleségét. Az ember és a természet kapcsolatát feldolgozó tananyag, illetve műveltségi terület keretében folyó oktatás-nevelés bevezeti a tanulókat az élőlények sajátosságainak, a természeti környezet sokféleségének, változásainak, kölcsönhatásainak, jelenséginek, törvényszerűségeinek a megismerésébe, megalapozva a korszerű természettudományi műveltséget. Sajátos nevelési, képzési feladatainak fejlesztése révén hozzájárul a természet megszerettetéséhez, a természet kincseinek megóvása iránti felelősség kialakításához. Mindezt természetesen tárgyi tények alapján, a lakóhely és iskola közvetlen aktuális problémáján, sajátos természeti adottságainak megismerésén keresztül lehet megvalósítani.

Húsz éve tanítok. Ezen idő alatt tanítottam általános és középiskolában. Szomorúan tapasztaltam, hogy az általános iskolai tananyaghoz képest a gimnáziumi tananyag jóval kevesebb lehetőséget biztosít ahhoz, hogy olyan ökológiai ismereteket közvetítsen az iskola a diák számára, amely elsősorban a helyi értékek megismertetésén keresztül teszi a mai 14-18 éves generációt a saját környezetét ismerő, és annak védelméért tenni akaró, cselekvő állampolgárrá. A helyi tanterv elkészítésével lehetőség nyílt minden tanár számára, hogy a helyi értékeket beépítse a tantervbe, és azon keresztül a tanítási órákba és tanítási órákon kívüli foglakozásokba.

A helyi értékek fontossága a környezeti és természeti nevelésben

A környezeti nevelés: kultúrára, világképre és életmódra nevelés. Olyan pedagógiai feladat amely során formálódik az ember természet és környezetszemlélete, környezeti attitűdje és gondolkodása, kialakul környezettudatos magatartása, környezetért felelős életvitele. Célja a természet és környezetvédő gondolkodásmód és környezetbarát életmód kialakítása és terjesztése. A környezetei nevelés integráns része kell legyen a természet szeretetére és védelmére nevelés, ezért az iskolán kívül végzett szabad környezeti tevékenység elengedhetetlen. Hatása az egész személyiséget érinti, az érzelmi, értelmi, és mozgásos szféra egyaránt fontos. A környezeti nevelés a környezeti változások értelmezésével igyekszik hozzájárulni a környező világgal való jobb kapcsolat elmélyítéséhez, a természettisztelő szokásrend eredményeként a kedvezőtlen környezetpusztító folyamatok megállításához. A legfontosabb filozófiai-etikai kérdés az, hogy a materiális javak korlátlan birtoklása – fogyasztása helyett képes e az ember a természet önmagába vett értékeit elismerni és tiszteletben tartani. A természeti nevelés természetközpontú. Ez csak akkor lehetséges, ha az ember képes az egyetemes és helyi értékek elfogadására és tiszteletére. A természeti nevelés elsősorban a természetben szerzett élményekre épít. A közvetlen tapasztalás – érzelmi kötődés, megismerés útját járja. E felfogás szerint képes lehet az ember megszeretni azt is, amit még nem ismer, mert egyszerűen csak szép, vagy valami miatt felkeltette az érdeklődését, esetleg csak úgy önmagáért. Mindezeket figyelembe véve a környezeti nevelés fontos részeként át

kell hogy szője a tanítás – tanulás – nevelés teljes folyamatát a természeti nevelés, melynek fontos eszköze lehet a jövőben a helyi természeti értékek ismerete és hatékony védelme. A természeti és kulturális értékek, helyi és országos védettségi értéke kapcsán azok „rendűsége" is vitathatóvá válik. Értéknek tekinthetjük mindazt, amiből kevés van, ami eltűnőben és fogyatkozóban van, ezért fontos a tudatos és rendszeres értékfeltáró és értékmegismertető munka. Ezen folyamatok nélkül nem létezhet eredményes értékvédelem. Az értékek megőrzése mindig helyben történik, és azon múlik, hogy vannak e cselekvő, fellépni tudó erők. Ebben az értékfelismertető és közvetítő munkában van döntő szerepe az iskolának és a jó szellemű tanároknak. Egyetlen tantárgy sem nélkülözheti azt, hogy a tárgyát képező dolgokkal a tanulók személyesen ne ismerkedjenek meg, ne találkozhassanak, ne próbálhassák ki ismereteiket megszerzett tudásukat. A környezeti nevelés nem képzelhető el a valóságos környezet megismerése a személyes találkozás élményének megismerése nélkül. Ezért kell tehát terepen is oktatnunk. Oktatásunknak nem lehet csak az a feladata, hogy mások az előttünk élt bölcsek és nagy alkotók gondolatait megértessük a gyerekekkel, fiatalokkal. A következő évtizedet iskoláinak inkább kevesebbet, de mélyebben, s főleg élményszerűbben kell adni. Célunk tehát a fogalomalkotáson túl, hogy a tanulókat egy-egy gyalogtúra és séta során megtanítsuk látni is és felismertetni az útjukba került növényeket, esetleg állatokat. A helyszínen ismerjék meg kapcsolataikat a velük együtt élő növényekkel és állatokkal és a tájjal.

A helyi értékek beépítések formái

Tanórák, témahetek, témanapok erdei iskola, nyári tábor, fakultatív tantárgyak szakkörök, projektek, szituációs, dramatikus játékok és terepgyakorlatok.

A helyi természeti értékek tantervbe való beépítésekor feltétlenül szükség van a kollégák együttműködésére és példamutatására, a tantestület által is elfogadott közös érték, a természetbarát életmód kialakításához.

A természeti értékek fogalma

A természet élettelen és élő – tudományos, kulturális vagy az emberi környezet védelme szempontjából jelentős – elemei, tárgyai és területei, amelyeknek lényegei önmagukban rejlenek, s bennük egyfajta hiány fejeződik ki.

A bioszféra megőrzése

A helyi értékek megőrzése hozzájárul a bioszféra megőrzéséhez is, amelyet az ismert mondás így fogalmaz meg : „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan!". A bioszférát és az embert fenyegető veszélyek világméretűek. Ezért a katasztrófa csak világméretű összefogással mentheti meg a földi életet, stratégiaként használva a fenntartható fejlődést. Szélesebb körű összefogás szükségességére hívják fel a figyelmet azok a környezetünkben lezajló kisebb féle környezeti katasztrófák is, amelyek az utóbbi esztendőkben a Kárpát-medencét is veszélyeztették. Árvizek, hó és belvízkárok, ciánszennyeződés a Tiszán. Kulcskérdés tehát, hogy a még meglévő természetes vagy természetközeli életközösségek (biocönózisok), mint önfenntartó és önszabályozó rendszerek fennmaradhassanak. Szerkezetük, működésük és összetételük tovább ne károsod-

jon. Az élőlények, az életközösségek, az élőhelyek és a természeti tájak mint rendszerek védelme így elválaszthatatlan egységbe fonódik.

Célkitűzés

Előadásom szeretné bemutatni Szerencs és környékének a természeti értékeit. A természetvédelem lokális szintű megvalósítása az iskola, a civil szféra és helyi önkormányzat összefogásával valósulhat meg. Ebben vállalhat szerepet a pedagógus, mint összekötő kapocs.

A helyi tanterv elkészítésének egyik legnehezebb feladata az, hogy a műveltségi területen belül mely tananyagot válasszuk ki. A tanárok feladata meghatározni, hogy - mit tanítanak – mikor tanítják – hogyan tanítják? A mit tanítsunk? kérdésre komplex módon szeretném bemutatni Szerencs és környéke természeti képét.

Szerencs és környéke

Szerencs, eltérő földrajzi tájak találkozásánál fekszik, a Zempléni (Tokaji) – hegység kapujában. E tájat alkotják déli és délkeleti irányból a Taktaköz, nyugat – észak - nyugatra a Harangod vidék, amely területeit a Szerencsi – dombság és Hernád magaspart határolja. Észak-keleten és keleten pedig a Zempléni hegység déli peremlépcsős hegységszegélye fekszik.

Védett természeti értékek

Kesznyéteni Tájvédelmi Körzet

Országos jelentőségű védett területek, ez a 4070 ha területen fekvő 1990 óta védett körzet. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóságának a kezében van. A Tisza, a Takta és Sajó által ősidők óta alakított terület, a lecsapolások ellenére is sokat megőrzött eredeti növényközösségeiből, természeti értékeiből. A földtani, vízrajzi, tájképi és növényzeti mozaikosságot a három folyómeder állandó átrendeződése, a holtágak s a különböző korú morotvák okozzák. A jellegzetes alföldi ártéri tájképet az erdők, a ligetes kaszálók, a füzesek, a morotvák és mocsarak kis területen való sűrű váltakozása hozza létre. Az Alföldet figyelembe véve egyedülálló láp és mocsárvilága van. Legértékesebb társulásai a keményfa ligetek, úszólápok, holtágak, ősmorotvák lápjai, ártéri kaszálórétek, mocsárszemek, füves puszták. Ember alig-alig fordul meg ezen a vidéken. Nehéz akár csak kaput is találni rajta. Víz és töltés veszi körül, a Taktáé és a Tiszáé. Voltaképpen egy hatalmas víztározó. Ha egy kivételesen nagy árhullám elöntéssel fenyegetné a vidéket, a gát átvágható és víz több mint 4 000 ha-on terülne szét anélkül, hogy számottevő kárt okozna, hiszen a terület nem lakott, nem művelt, és ennek ellenére mégis rendkívül értékes. Ez az óriási egybefüggő puszta illetve mocsár megőrizte a régi Tisza-part képét, jellegzetes növény és állatvilágát. Erdeiben gémtelepek rejtőznek. A kapcsolódó gyepes területeken ritka vendégek táplálkoznak és pihennek, különösen vonuláskor.

A Megyaszói Tátorjános Természetvédelmi Terület

A terület 35 ha, a védettség kezdete 1987. A kezelő intézmény a Bükki Nemzeti Park. A Hernád magaspart földcsuszamlásai, löszpart lecsuszamlásai biztosítanak élőhelyet a tátorjánnak. Kelet Európa jellegzetes növénye eddigi ismereteink szerint hazánkban már csak kevés helyen él, ezek közé tartozik a Hernád megyaszói magaspartja. A tátorján egyike azon kevés vadon termő növényeinknek, amelyről több évszázados írásos emlék maradt ránk. A XVI. században már felbukkant a neve a szegedi ferences barátok könyvtárában őrzött jegyzetek között. A „tatorian, nagy bokros, feyer viragu fuw, feyr a pusztakon, mint a juh". A növény első hivatalos ismertetője a Német-Alföld természettudósa Clusius volt, aki Tataria Ungarica nevet adta a növénynek, átvéve és latinosítva a magyar nevet. A tátorján első tudományos leírását Sebeők Sándor végezte el 1779-ben. Ő adta Crambe tataria ma is használt elnevezést. Miféle növény ez a tátorján, vagy ahogy tőlünk nyugatra az „Ungarica" azaz „magyar" jelzőt kapta. Jellemzésként álljanak itt Jávorka Sándor 1932-ben írt sorai:„Ez az imponáló megjelenésű keresztesvirágú kóró, terebélyesen elágazó vaskos szárával húsos, többszörösen szeldelt nagy leveleivel, számtalan mézillatú virágával, sajátos gömbös becőke termésével és különösen hatalmas, sokszor combvastagságot is elérő, répaformájú, de méternél is mélyebbre a földbe nyúló gyökértörzsével méltán hívja fel mindenki érdeklődését, legyen az természetkutató, vagy puszták egyszerű fia". Pusztulásához hozzájárult az a tény, hogy gyökeréből ízletes főzeléket készítettek. Orbán Balázs a székelyföld kiváló néprajzkutatója így ír:„a nép kegyelettel viseltetik a növény iránt, melynek gyökere nagy éhségkor sokakat mentett meg az éhhaláltól. Nem is olyan rossz eledel, íze hasonlít a káposzta törzséhez, s nagy táperővel bír." Balatonkenesén a növény egyik ritka előfordulási helyén az utóbbi időkben is találkoztak olyan idős nénivel, akinek a kedvenc csemegéi között a tátorjánból készült főzelék volt található. Megfogyatkozása azonban mégsem annak köszönhető, hogy fogyasztották, hanem az elsődleges élőhelyének a löszpuszta-gyepek feltörésének és intenzív mezőgazdasági művelésbe vételének. A századfordulóra már teljesen kiveszettnek hitték, így nagy szenzációnak számított, amikor Goszleth Ernő Balatonkenesén rábukkant. 1963. májusában dr. Lakatos Endre szikszói gimnáziumi tanár a Hernád feletti magas parton bukkant kisebb populációjára. A Hernád magaspart néhol olyan meredek, hogy a gyep feltörésével nem foglalkoztak. A közelben lévő szőlőültetvényekben pedig valószínűsíthető, hogy előfordult, és a szél segítségével közvetlen emberi beavatkozás nélkül került a jelenlegi területre. Ugyanis miután két-három év után elvirágzik és magot hoz, lerohad gyökeréről és mint az ördögszekér, útnak indul és közben elszórja a magját. Legszívesebben a bolygatott talajt kedveli, ahol másodlagos gyepek között kevésbé kell konkurálni, mint a zárt növénytakarón. A védetté nyilvánításának évében - 1986-ban - mintegy 30-40 virágzó tőből álló állománya volt. Az elmúlt években az állomány stabilitást mutat. A Hernád többi suvadásait átvizsgálva nem találkoztunk virágzó példányokkal. A növény jelenlegi élőhelyén a faj fennmaradása biztosítottnak látszik, annak ellenére, hogy van néhány nyugtalanító jelenség. A területet oldalról fenyegeti egyes nem őshonos növények, mint az akác, kökény, vadrózsa stb. A tátorjános közelében nincs ún. bolygatott talaj, mert a környékbeli szőlők művelésével felhagytak, így a környéken nincs újabb terület, ami „felfedezésre" várna a faj számára. Szerencsére a Hernád ezen legvadregényesebb tájai közé tartozó területen az embertől elég távol van ez a termőhely.

A tállyai Patócs-hegy

A Magyar Közlöny 1987. 27. számában jelent meg a védetté nyilvánítás határozata, a Megyaszói Tátorjánossal együtt. A felszínes szemlélő alighanem észre sem veszi, pillantásra sem méltatja azt a két dombot amely Tállyáról Abaújszántó felé menet az országút jobb oldalán kúposodik. A terület természeti értéke a sziklagyep és a hegyperemi lakkolitkúp felszínre bújt riolitsziklákkal. A gyönyörű formájú sziklák között a védett magyar nőszirom *(Iris aphylla),* piros kígyószisz *(Echium russicum),* fekete és leánykökörcsin *(Pulsatilla nigra, P.grandis),* pusztai meténg *(Vinca herbacea),* a hegyi-, hosszúlevelű- és bozontos árvalányhaj *(Stipha joannis, S. tirsa, S. dasyphylla)* nőnek. A területen zöld gyík *(Lacerta viridis)* és keresztes vipera *(Vipera berus)* is él. A hegytetőről szép kilátás nyílik a völgyre és a mögötte lévő vulkanikus eredetű hegyekre.

Helyi jelentőségű védett értékek Szerencs környékén
Golopi kastélypark

A kastélyparkot a XIX. század elején építették. A romantikus, tájjal harmóniában lévő park valamikori képeit, a romokból már csak fantáziánk rekonstruálhatja. A tó, a sziget, a malomárok és romantikus ábrázolásai, a gazdag növényállomány képe feldúsítva a kertépítészet megannyi kellékével, ezt a kastélyparkot valóban egyedivé teszi. Védelmét a megmaradt idős tiszafák, tölgyek és platánok indokolják.

Megyaszó és Monok környéki opálváltozatok

Monok és Megyszó mellett az opállelőhelyek védetté nyilvánítását az utóbbi időben elszaporodott üzleti célú gyűjtés megakadályozása tette szükségessé. A Szerencsi-dombvidéken több helyütt, de Monok és Megyaszó környéki dombokon, szántókon különösen gyakran bukkannak föl a több millió éves növénymaradványokat konzerváló opálváltozatok (fa-, tej-, üveg-, nemes-, jáspisopál). A legjelentősebb feltárások már a múlt század eleje óta ismertek, az innen és a Zempléni- (Tokaji-) hegység más részéről kikerült leletanyag kiválóan tanulmányozható Tállyán, Encsy György magángyűjteményében. A gyűjtemény anyaga 3 nagy egységből áll: kövületek (fosszíliák), ásványok, és régészeti leletek. A gyűjtemény 14 település határából származó opálokat, jáspisokat, kalcedonokat és kövületeket, teknősöket, halakat, rovarokat tartalmaz.

Nem védett, de védelemre méltó helyi természeti értékek

A Hernád magaspartja

A Hernádra néző magasparton bekövetkező tömegmozgásos folyamatok eredményeként Gesztely és Gibárt között több helyen megfigyelhető idegenforgalmi és földrajzi látványosság a tömegmozgásos magaspart. A tömegmozgás több típusa ismert: a nyelves, a tömbös és a lépcsős csúszások. Az erősen kanyargós Hernád sok helyen alámossa a magaspartot. A támaszát vesztett part ennek köszönhetően leomlik. Igen érdekes, látvá-

nyos, de veszélyes. A Gibárt és Gesztely közötti partszakaszt érdemes lenne védett geológiai területté nyilvánítani.

A Monok és Megyaszó környéki faopál lelőhelyek

Ilyen címszó alatt helyi jelentőségű védett értékek vannak, de ezek száma jóval nagyobb, mint a védett, táblával megjelölt hely. A Megyaszó határában lévő Csákói-bánya faopál lelőhely védett, de gyakorlatilag bárki itt is szabadon gyűjthet. Szabó József a budapesti egyetem ásványtan-földtanára, aki iskolateremtő munkásságával beírta nevét a magyar geológia nagykönyvébe, így ír 1863-ban tett kirándulásáról: „Megyaszón azon homokkőbányát néztük meg, amely a szép növényekről elhíresedett." A csákói bányától nem messze, amely szervesen kapcsolódik az előzőhöz található a Tetlinke árok amely sajnos nem élvez természetvédelmi oltalmat. Ezt a tényt kihasználva a műkedvelők, ásványgyűjtők, kereskedők egész sora keresi fel évről évre. Felbecsülhetetlen károkat okozva ezzel a területen. Kívánatos lenne a lelőhely másik részének, tehát a Tetlinke ároknak a védelem alá helyezése is.

Földtani alakzatok, képződmények

Gyürtetői kaptárkő

Az abaújszántói vasútállomástól kb. 1 km-re É-ra fekvő, a térképen is jelzett part. Ez tulajdonképpen egy kaptárkő. Teteje erodálódott, csúcsos kb. 10 méter magas és 6 kaptárfülkét figyelhetünk meg rajta. Ez a képződmény a legészakibb és egyben a legkeletibb előfordulása hazánkban. A kaptárkő kivételesen szép természeti, régészeti, néprajzi emlék. Ellopni ugyan nem tudják, de a védelmet megérdemli.

A szerencsi Köves-hegy (Árpádtető) hidrokvarcit tömbjei

Akár közúton akár vasúton közeledünk Szerencs felé, már messziről érdekes kvarcittömbök tűnnek fel az Árpád-hegy délkeleti oldalán. Ezek kb. 100X200 cm nagyságot is elérő tömbök, mezőt alkotnak. Ezek vulkáni tufából keletkeztek, és a korábbi geológiai időszak termális működésének következtében odvasak, más részük azonban olykor 1 mm-nél is vékonyabb lemezekből áll. Ezek hévizek lerakódásaiként keletkeztek. Sajnos a 70-es 80-as években ezt a szép tájképi együttest elcsúfították azzal, hogy ide házakat építettetek. Később a város tulajdonában lévő területet teljesen elvadult, akác nőtte be. Ezen helyzet csak akkor változna, ha a város magáénak tekintené e területet. Ezen az úton az első lépés lehetne a terület helyi oltalom alá helyezése.

A víz különböző megjelenési formái

A Bekecsi forrás

Szerencs szomszédságában található Bekecs község. A fent nevezett forrás illetve források, mert nem messze egymástól három forrás is ered, a község közepén egy hangulatos kis parkban található. A források annak köszönhetik létüket, hogy ez a terület az

alföldszéli vetők találkozásánál helyezkedik el. A forrás már az 1067-ből ismert apátság alapító levele említi, mint Terra Bekech környékén felfakadó sósvizet. Sajnos napjainkra antropogén hatásra a forrás és környezete pusztul, erősen szennyeződik. A forráson kívül külön értéket képviselnek a sudár fák, mint az éger *(Alnus)* és a kőris *(Fraxinus speciesek)*. Annak érdekében, hogy hosszú ideig tiszta és bőséges vízzel lássák el a bekecsi kutak az itt élő embereket, kívánatos lenne a folyamatos monitorozás és a források és környékének a helyi védelem alá helyezése.

A Harangod vidék forrásai

Hogy a Hernád-völgy kialakulásában a tektonikai mozgások játszottak szerepet, azt igazolják a folyó keleti oldalán sorakozó források. Ezek között főként a hideg vizűek dominálnak. A Selymes forrás és a Sulymos és a Sugoró forrás állandó jó minőségű vizet ad. A Sugoró környéke az egyik legkedveltebb kirándulóhely Megyaszó környékén. Kár, hogy a forrás mellett lévő kis rét az utóbbi években nincs kaszálva, így a degradáció miatt félő, hogy az akác teljesen benövi. A Hernádparton más források is vannak, így Öregcsanálos fölött is Alsódobszánál a Veresmart alatt. Ezen források vizét időnként ellenőrizni lehetne.

Régészeti leletek

A Szerencsi dombság területén lévő csákói bányából és annak környékén paleolit kórból származó köveket ír le Hoffer András, a debreceni egyetem magántanára, aki korábban behatóan vizsgálta a területet. Hankó Zoltán megyaszói kántortanító fedezte fel 1933-ban a megyaszói bronzkori temetőt. A Magyar Nemzeti Múzeum munkatársa, dr. Tompa Ferenc végezte az ásatásokat, 120 sírt tárt fel, és a munkáról tanulmány is készült. A terület jellegzetes emlékei a minden valószínűség szerint a népvándorlás korából származó őshalmok. Ezek közül a Hernád meredek partszélén van a két szentistvánbaksai halom és a perei háromhalom. A Hernádtól távol a monoki testhalom. A Szerencsi dombvidék érdekes őshalmainak koráról pontos adatokat nem tudunk, pedig megérdemelnék, hogy behatóbban foglalkozzanak a szakemberek velük. Az eddigi kutatások alapján feltételezhető, hogy ezek a halmok fő rendeltetésük szerint sírok , tehát testhalmok de nem lehetetlen, hogy avargyűrű módjára védelemre is szolgáltak. Ezt a feltevést erősíti meg magas, a környéket uraló helyzetük is, amely miatt kitűnő őrhelyek lehettek.

Ritka, veszélyeztetett növénytársulások

Vízi növénytársulások

A társulások közül elsőként említhetjük a vízi növényzetet. A Tisza és a Hernád holtágai részben természetes úton, részben mesterségesen a folyószabályozások idején jöttek létre. Ezekben lebegő, vagy alkalmilag legyökerező hínártársulások élnek. Típusnövényei az apró békalencse *(Lemna minor),* a keresztes békalencse *(Lemna trisulca),* a bojtos békalencse *(Spirodela polyrhiza).* A sekélyebb tápanyagban gazdag, melegebb vizekben az érdes tócsagaz *(Ceratophyllum demescum),* a tündérfátyol *(Nymphoides*

pelta) állománya figyelhető meg. A hűvösebb vizekben a kolokán *(Stratiotes)* fordul elő. Rögzült hínárok közül a békaszőlő *(Potamogeton)* nemzetséget, a füzéres süllőhínárt *(Myriophyllum spicatum),* az átokhínárt (*Elodea canadensis)* valamint a vidrakeserű füvet *(Polygonum amphybium)* említhetjük.

Mocsári és lápi növényzet

A folyószabályozás előtti időszakban a nádasok szinte átjárhatatlan természeti akadályt vagy búvóhelyet jelentettek az itt élőknek. A falvakban az idősebbek még mindig emlékeznek arra, hogy kiket „nyelt el" a mocsárvilág a Taktaközben. Ez a vízfolyás olyan jelentős volt a folyószabályozás előtt, hogy a Takta képezte a természetes és közigazgatási határt Szabolcs és Zemplén megyék között. Mára ezen területek természetes állapota jelentősen csökkent, de azért még mindig tudunk példákat említeni az ősi viszonyokat tükröző területekre. Úgy mint a tarcali Takta holtágak, a Holt Tisza Tiszalúcnál, a Kesznyéteni Tájvédelmi Körzet, a Hernád Holtág Alsódobszánál. Ezen társulások legjellegzetesebb fajai a nád *(Phragmites comunis)*, a széles levelű gyékény *(Typha latifolia),* a keskeny levelű gyékény *(T.angustifolia*), a tavi káka (*Schoeno plectus lacustris),* a vízi harmatkása *(Gliceria maxima)* és a sás nemzetség *(Carex).*
Hosszú vízborítást és nagy vízszintingadozást képes elviselni a métely kóró *(Oenanthe aquatica),* a vízi kányafű *(Rorippa anphybia)*, a réti harmatkása *(Glyceria fluitans),* a virág káka *(Butomus umbellatus),* a nyílfű *(Sagittaria sagittifolia)*, a mocsári csetkáka *(Eleochais palustris)*. Emellett több jellegzetes kísérő faj, mint a réti fűzény *(Lythrum salicaria),* a nyúlánk galaj *(Galium elongatum),* a közönséges lizinka *(Lysimachia vulgaris*) és az egyetlen íriszfaj, amely nem védett hazánkban a sárga nőszirom *(Iris pseudacorus)*.

Folyóparti füzesek

A nagyobb élővizek pl. a Hernád közvetlen vízpartján és zátonyain bokorfüzesek társulása jellemző. A fűzfélék közül a csigolyafűz *(Salix purpurea)* és a mandulalevelű fűz *(S.triandra),* a törékenyfűz *(S.fragilis)* és a kosárkötő fűz *(S.viminalis)* említhető. A lágyszárúak közül a legjellemzőbbek a sövényszulák *(Calistégia sepum),* ragadós galaj *(Galium aparine),* a borzas füzike *(Epilóbium hirsutum)*, az orvosi nadálytő *(Synphytum officinále*), sovány perje *(Poa tirivialis)*, szálkás tarackbúza *(Agropiron caninum)* és a nádra emlékeztető pántlikafű *(Phalaroides akundinacaea).* Tömegesen megjelenő fajok a keserűfüvek *(Polygonum)* és a sóskafajok *(Rumex).* A kanyargós Hernád ártereit gyakran önti el a víz és azt olykor több héten át víz alatt tartja. Ezen területek jellemző társulásai a fűzligetek.
Ezekben a lombkorona szintet az óriásira növő fűz *(Salix)* és nyár *(Populus)* fajok alkotják. A nyári időszakban különleges élményt adnak a guttáció eredményeként a fáról aláhulló vízcseppek. A gyepszinten a sás *(Carex)* fajok, a mocsári galaj *(Galium palustre),* a mocsári nefelejcs *(Myosotis palustris)*, a pántlikafű *(Phalaloides arundiuaceum*), a mocsári perje *(Poa palustris),* a réti kakukktorma *(Cakdamine pratensis),* a vízi lórom *(Rumex hydrolapathum)* találják meg élőhelyeiket. Az aljnövényzetekben kora tavaszi aszpektuszt képezhet a salátaboglárka *(Ficaria verna).* A degradációt jelzik, a hamvas szeder (Rubus caesius), a komló *(Humulus lupulus),* az

erdei iszalag *(Clematis vitalba)*, a nagy csalán *(Urtica dioica)*, fűzlevelű őszirózsa *(Aster salgnus),* a nagyvirágú nenyúljhozzám (Impatiens glandulifera) és a magas aranyvessző *(Solidago gigantea*).

Magas kórós mocsárrétek

A dombvidék patakjait - Szerencs patak, Gilip patak, Harangod patak - helyenként magaskórós mocsárrétek kísérik. A társulás elrendeződése szalagszerű. Gyakori, hogy égerliget és mocsárrét állományokkal érintkeznek, mint például a Szerencs patak Golopnál . Jellemző, és fontos fajai a réti ecsetpázsit *(Alopecurus pratensis)*, az erdei angyalgyökér *(Angelica sylvestris*), a mocsári gólyahír *(Caltha palustris*), a halovány és csermelyaszat *(Cirsium oleracetum, C.rivulare*), a mocsári zörgőfű *(Crepis paludosa)* és a mocsári zsurló *(Equisetum palustre)* és a mocsári nefelejcs *(Myosotis palustris).*

Pusztafüves lejtősztyeppek

A Tokaj- hegyaljai peremvidék lejtős területein a természetes növényvilág gyakorlatilag minimálisra csökkent, ezeket a kultúrnövények váltották fel. A szőlőövezet mellett az alacsonyabb erdőtlen lejtőket pusztafüves lejtőssztyepp borítja. Ezen területeken a pusztai csenkesz *(Festuca rupicola)* a fő gyepalkotó. Tavasszal virágzik a leánykökörcsin *(Qulsatilla grandis)*, a hegyi kökörcsin (Pulsatilla zimmermanni), a sárga, fehér vagy ibolyaszínben pompázó törpe nőszirom *(Iris pumila).* Tudománytörténeti érdekesség, hogy a magyar botanika egyik legkiemelkedőbb alakja, Kitaibel Pál Szerencs és Tállya környékén figyelte meg először a magyar nőszirom *(Iris hungarica),* a tarka imola *(Centaurea stricta),* és a homoki vértő *(Onosma tuberculata)* populációit. Nyárelőn az árvalányfajok uralják a területet. A tállyai Kopasz-hegy bozontos árvalányhaja *(Stipa dasyphyla)* ritka növény hazánkban. Ugyancsak ritkaságnak számít ezen a helyen a halványsárga repcsény *(Erysimum palidiflórum).* A rétek és legelők gyakori növényei a hegyi here *(Trifolium montanum)*, a murok *(Daucus carota),* a magyar here *(T.pannónium),* a vajszínű ördögszem *(Scabiosa ochroleuca)*, a magyar kutyatej *(Euphorbia Cyparissias),* a ligeti zsálya *(Salvia memorosa),* a közönséges Kakukkfű *(Tymus glabrescens)*, csomós harangvirág *(Campanulla glomerata),* a háromszínű árvácska *(Viola tricolor)*, a tavaszi hérics *(Adonis vernalis)*, a parlagi ligetszépe *(Oenothera biennis)*, a mezei cickafark *(Achyllea pannonica)* és a mezei szegfű *(Dianthus pontedera).* A tállyai Patócs-hegyen kedves kis növény a rózsás kövirózsa *(Sempervivum marmoreum).*

Tatárjuharos, lösztölgyes

A Szerencsi dombság észak- nyugati területein sajnos mára csak már foltokban található a tatátjuharos - lösztölgyes társulás. A lombkorona szintet adó fajokat korábban a gyümölcsösök, szőlőültetvények telepítésekor szinte teljesen kiirtották. A helyenként megmaradt szép példányokat több helyen engedély nélkül kivágják és ha még ezt is túlélte egy-egy fa, akkor a mindent elborító akácosok beerdősülése jelent veszélyt. A lombkorona szint tölgyfajai a molyhos *(Quercus pubescens)* és a cser (*Q.cerris)* alkotják. A második koronaszintet a mezei juhar *(Acer campestre)* és a tatárjuhar

(A.tataricum) alkotja. A cserjeszint fajait a vadkörte *(Pyrus pyraster)*, a kökény *(Prunus spinosa)* az egybibés galagonya *(Cratagus monagyna),* a varjútövis *(Rhamnus catharcitus),* az ostorménfa *(Viburnum lantana),* a bibircses és csíkos kecskerágó *(Euonymus verrucosus és E.europaeus),* a vadrózsa *(Rosa canina),* a fagyal *(Ligustrum vulgare)* és a veresgyűrű som *(Cornus sanquinea)* képviselik. A szegélyeken törpemandula *(Amygdalus nana)* és cseplesz meggy *(Cerasus sanquinea)* is megtalálható. A gyepszinten a sárgás sás *(Carex michelii)*, a tarka nőszirom *(Iris variegata),* a macskahere *(Phomis pannonica*), a magyar zergevirág *(Doronicum hungaricum)* és a magas gyöngyperje *(Melica altissima)*, a soktérdű salamonpecsét *(Polygonatum odoratum),* a fekete lednek *(Lathyrus niger)*, a borsóképű bükköny *(Vicia pisiformis)*, a nagy ezerjófű *(Dictamnus albus),* az erdei gyöngyköles *(Lithospermum purpureo–coeruleum)*, a fűzlevelű peremizs *(Inula salicina),* a legjellemzőbb fajok.

Löszfalnövényzet

A Hernád bal partja fölött végighúzódó magaspart jellemző társulása az országhatártól Gesztely községig. A folyó által lerakott különböző nagyságú és finomságú kavics és homokrétegekre települt lösz váltakozó vastagságú, helyenként finom szürke agyagrétegekkel váltakozó. Jól tanulmányozható a magaspart leszakadó suvadásaiban. Növényei közül említhető a heverő seprőfű *(Bassis prostrata),* a tátorján *(Crambe tataria),* a harasztos káposzta *(Brassica elongata),* az apró nőszirom *(Isis pumila*), a lomblevelű varjúháj *(Sedum maximum),* a festő pipitér *(Anthemis tinctoria*), a bárányüröm *(Artemisia pontica),* a mezei üröm *(A.campestris),* a vasvirág *(Xerantheum annum*) az egyévesek közül az olocsány csillaghúr *(Holosteum umbellatum)* és a bürök gémorr *(Erodium cicutarium).*
A Baksa halomtól nem messze, ott ahol a plató eléri a magaspart szélét, egy kb. 1 km^2-es terület meredek lejtőjén igen változatos növényegyüttes figyelhető meg. A védett fajok közül a leánykökörcsin *(Pulsatilla grandis),* a fekete kökörcsin *(Pulsatilla nigricans),* a tavaszi hérics *(Adonis vernalis)*, korcs nőszirom *(Iris spuria),* macskahere *(Phlomis tuberosa)* is megfigyelhető. Ez a kis szigetszerű folt azért maradhatott fenn, mert erősen lejt, és így gépi megművelésre alkalmatlan. Félő azonban, hogy valaki pl. beülteti fákkal, vagy más a tájba nem illő átalakítást végez, ezért fontos lenne a terület társulásának pontos felmérése és védelem alá helyezése.

Felhagyott gyümölcsösök

Ezek az élőhelyek nagyon kötődnek a hegységperemi zónához. Bármilyen meglepő az emberi tevékenység nyomán kialakult másodlagos élőhelyek fajgazdagsága a legjobb természetes élőhelyekével vetekszik. A régi idők gyümölcsöse ritkásan, gyakran szabálytalanul telepített fákból áll. Ezek helyén gyakran szőlőt termesztettek, vagy ha a talajviszonyok megengedték, akkor szántóföldi növényeket. A gazdálkodás felhagyásával könnyen regenerálódik a gyep, így az itt fellelhető élővilág jellegét a természetes flóra és fauna határozza meg. A felhagyott gyümölcsösök, cseresznye, dió, szilva és mandulaültetvényeikhez hasonlóak a felhagyott szőlők. Kezdetben ezek helyén különféle gyomtársulások váltják egymást, majd többnyire árvalányhajas sztyepprét alakul ki, végül a szárazságkedvelő tölgyes. Az átmeneti időszakban a mediterrán eredetű növé-

nyek szaporodnak el. A téglaszínű lednek *(Lathyrus sphaericus),* a levéltelen lednek *(L.apaca)* és a sápadt lednek *(L.palescens),* a tökfélékhez tartozó magrugó *(Ecballium elaterium).* A jellegzetes kisparcellás szőlők, gyümölcsösök elhatárolása főként az őshonos növényzet keskeny csíkjaival mintegy élő sövényt képezve határolódnak el egymástól. Különösen értékesek ezen területek azért is, mert az őshonos növények mintegy refugiumot – (menedék-) területet képeznek, ahonnan a gazdálkodás időszakát átvészelve a felhagyott szőlő és gyümölcsös élővilága újra benépesül.

A terület állatvilága

Gerinctelenek

A fajszámuk az élőhelyek változatossága következtében meglehetősen magas, hiszen a területen egymás mellett vízi és szárazföldi ökoszisztémák találhatók. A vizes élőhelyek környékén gyakoriak a szitakötők, előfordul az óriás szitakötő *(Anax imperator)*, ősszel különösen nagyszámú az alföldi szitakötő *(Sympetrum sanquineum),* a bogár faunában gyakori fajok a közönséges nünüke *(Meloe proscarabeus),* közönséges dögbogár *(Silpha obscura).* A tavaszi hérics rendszeres látogatója a honvédbogár *(Ento moscelis adonidis)*. A fauna Szerencs és környékén gazdag lepkékben. Különösen a nappali lepkék *(Diurna)* jelenléte szembetűnő. A busalepkék közül a nyári hónapokban a cigány busalepke *(Erynnis tages)* és a mályva busalepke *(Carcharodus alceae)* gyakori. A fehérlepkék már kora tavasztól rajzanak és elég gyakoriak. A hajnalpír lepke *(Anthocaris cardamines),* a citromlepke *(Gonepteryx rhamni),* a rezedalepke *(Ponthia daplidice),* a káposztalepke *(Pieris brassicae),* a répalepke *(P. rapaei)* és a repcelepke *(P. napi).* Sehol sem gyakori a május, júniusban repülő galagonyalepke *(Aporia crataegi).* A nyári és a kora őszi hónapok fajai a sáfránylepke *(Colias croceus)* és a kéneslepke *(C. hyale).* A pillangók közül a kardfarkú lepkével *(Phiclides podalirius)* és a fecskefarkú lepkével *(Papilio machaon)* gyakran találkozhatunk. A felhagyott szőlőkben a tápnövény térhódításával a vegyszeres védekezés visszaszorulásával terjedőben van a farkasalma lepke *(Zerynthia polyxena)*. A monoki tölgyes erdőben, ott ahol a keltikék nyílnak a kis appolólepke *(Parnasius nemosyne)* is észlelhető. A nyári hónapokban különösen gazdag a boglárkalepkék *(Lyceanidae),* és csüngőlepkék *(Zygaenidae)* állománya. A tarkalepkék *(Nymphalidae)* családjának képviselői közül gyakori fajok a pókhálólepke *(Araschina levana)*, C-betűs lepke *(Comma-C album*), nappali pávaszem *(Inachis io)*, kis rókalepke *(Aglais urticae)*, az atalanta *(Vanessa atalanta),* és a bogáncslepke *(Cynthia cardui)*. Ritkábban, de előfordul a kis színjátszólepke *(Apatura ilya)* és a gyászlepke *(Euvanessa antiopa).* Nem túl közönséges, de előfordul a közönséges gyöngyházlepke *(Issoria lathonia)* és a kis gyöngyházlepke *(Clossiana dia).* A szemeslepkék *(Satyriidae)* családjának jellemző képviselői a közönséges és kis szénalepke *(Coenonympha iphis, C. pamphilu nephele),* valamint a nagy ökörszem lepke *(Hyponephele lupinus,)* az erdei szemeslepke *(Pararge aegeria egerides)* és a sakktáblalepke *(Melanargia galathea scolis).* Hosszasan lehetne még sorolni a több száz lepkét, amelynek java részére az éjszakai életmód jellemző *(Geometridae, Noctuidae),* de ezek inkább a tudományos faunakutatás és leírás tárgyát kell, hogy képezzék. A puhatestűek *(Mollusca)* csoportjából a kórócsiga *(Helicella obuia),* a pannoncsiga *(Cepea vindobonensis)* és éticsiga *(Helix pomatia)* a legszembe-

tűnőbbek. Az állóvizekben a tányércsiga *(Planorbarius corneus)* és élescsiga *(Planorbis planorbis)* jellemző. A Hernádban a leggyakrabban előforduló kagylók a lapos tavikagyló *(Seudanodonta complanata)*, a festőkagyló *(Unio pictorum)* és a folyamkagyló *(Unio tumidus).*

Gerincesek

A Hernád halászatát bemutató tanulmány a múlt század gazdag halfaunáját említi. Később aztán itt is átalakult az élővilág, amely a következő okokra vezethető vissza: a fiaztató helyek elmaradása, a rablóhalászat, a kassai gyárak szennyvizének a folyóba kerülése. A Hernád menti halászok máig azt tartják, hogy elsősorban a Tiszából jön a hal, s nem a Hernádban szaporodik. A halfauna alakulásának szempontjából különös jelentőssége volt a duzzasztóművek megépítésének, hiszen a zsilipek megakadályozzák, megzavarják a halak felfelé vándorlását. A gibárti duzzasztóművet 1903-ban, a felsődobszait 1912-ben, a belső-bőcsit 1943-ban helyezték üzembe. Elsősorban ezen tényeknek „köszönhetően" a XIX.-XX. századi halállomány mennyiségileg és minőségileg átalakult. Legtöbbjük nagy elterjedésű, mások a folyószakaszra legtipikusabb módon jellemző márna-szinttáj halai, mint a fejes domojkó *(Leucistus cephalius)* vagy a rózsás márna *(Barbus barbus).* Védett fajok a fürge csele *(Phoxinus phoxinus),* a petényi márna *(Barbus meridionalis petényi*), kövi csík *(Noemacheilus barbatulus),* a selymes durbincs *(Gymnocephalus schraetzer),* a német bucó *(Zingel steber),*a sujtásos küsz *(Alburnoides bipunctatus),* a homoki küllő *(Gobio kessleri)*, a kőfúró csík *(Sabanejewia aurata),* a vágó csík *(Cobitis taenia),* a halványfoltú küllő *(Gobio albipinatus),* a tiszai ingola *(Eoduntomyzon danfordi).* A Hernád folyó, mint a legfontosabb élőhelytípusok egyikének védett állatfajai még a kecskebéka *(Rana esculanta),* vízisikló *(Natrix natrix),* a szürkegém *(Ardea cinarea),* a bakcsó *(Nycticorax nycticorax),* a kis lile *(Charaprius pubius),* billegető cankó *(Tringa hypo leucos),* a jégmadár *(Alcedo atthis),* a vízi cickány *(Neomys fodiens).* Jelentős ártéri puhafaligetek találhatók a folyókanyarulatokban. Az itt regisztrált fajok barna varangy *(Bufo bufo),* zöldvarangy *(Bufo viridis),* zöld levelibéka *(Hyla arborea),* karvaj *(Accipiter nisus),* vadgerle (Steptopelia turtur), a macskabagoly *(Stix alico),* a zöld küllő *(Picus viridis),*a függő cinege *(Remiz peudlinus),* fülemüle *(Luscinia megarhyncos),* bozótposzáta (*Sylvia atricapilla),* szürke légykapó *(Muscicapa striata)* és az erdei pinty *(Fringilla coeleps).* Az akácos - amelybe helyenként sűrű cserjeszint található – fajai közül a legjellemzőbbek a barna és a zöld varangy, a karvaj, az erdei fülesbagoly (Asio atus), a nagy és a balkáni fakopáncs *(Dentrocopos maior, D. syriacus),* a sárgarigó *(Oriolus oriolus),* a feketerigó *(Turdus merula),* a fülemüle *(Luscinia megarhyncos),* a bozót-, karvaj-, mezei- és a kis poszáta *(Sylvia atricapilla, S. nisoria, S. communis, S. curruca),* a tövisszúró gébics *(Lanius collurio)* és a tengelic *(Carduelis carduelis).* Az emlősök *(Mammalia)* legjellemzőbb képviselői szerint a következő fajokból áll: keleti sün *(Erinaceus concolor),* a vakond *(Talpa europea),* erdei cickány *(Sorex araneus),* a törpe cickány *(S.minutus)*, vízi cickány *(Neomys fodiens),* a keleti cickány *(Crocidula scaveolens)*, a korai denevér (Nictalus *noctula),* a törpe denevér *(Pipistrellus pipistrellus),* mezei nyúl *(Lepus europaeus*), ürge (Spermophilus citellus), több pocok és egérfaj, a róka (Vulpes vulpes), a hermelin (Musteia erminea), a menyét (Mustela nivalis), a görény (M. putorius) és a borz (Meles

meles). Továbbá a nagyvadak: a vaddisznó *(Sus crofa)*, a szarvas *(Cervus elaphus)* és az őz *(Capreolus capreolus)*.

Összefoglalás

A Nemzeti Alaptanterv alapelveiben és a kerettantervben megfogalmazottak kedveznek a környezteti nevelés helyi szintű tervezésének. Ezen dokumentumok lehetővé teszik a környezeti nevelés eredményességét javító speciális tanulásszervezési módok alkalmazását. Az „Ember és természet" műveltségi terület jó lehetőséget biztosít ahhoz, hogy újra gondoljuk, majd megvalósítsuk a szerencsi Bocskai István Gimnázium és Közgazdasági Szakközépiskolában tanuló 12-18 éves gimnazisták számára a természeti nevelés terültén adódó lehetőségeket és feladatokat. Ezen a területen szerintem a saját lakóhely és környékének ismerete a legfontosabb. Szerencs több táj találkozási pontjában fekszik. Az Alföld, a Tokaji-hegység, a Szerencsi-dombság, a Harangod és a Taktaköz tájai karnyújtásnyira vannak. Még kerékpáron is elérhető 1,5-2 óra alatt a legtávolabbi pont is. Szerencs és környékének éghajlata mérsékelten meleg és mérsékelten száraz. A csapadékösszeg is átlagosnak mondható. Ezek a feltételek jelentős hatással vannak az itt élő növény és állatvilágra. Korábban a folyóvizek nagyobb részét szabályozott mederbe terelték. A Taktaköz vizes élőhelyekben gazdagabb, a Harangod és Tokaj-Hegyalja e tekintetben szegényebb. A talajok közül üledéken képződöttek találhatók a legnagyobb kiterjedésben. Ezeket a területeket egykoron erdők borították, de több évszázad alatt az eredeti természetes növénytakaró feldarabolódott és kisebb területekre szorult vissza. A vizekben lebegő, vagy alkalmilag legyökerező hínártársulások élnek. A folyószabályozások előtti időszakban jelentős területet foglaltak el a nádasok. Mára ezen területek nagysága is jelentősen csökkent. Ezért kívánatos az ősi viszonyokat ma is tükröző területek védelme és folyamatos megfigyelése. Ezen előadás keretében – a mit oktassunk? – kérdésekre igyekeztem választ keresni. Természetes, hogy a mikor és hogyan kérdésekre a válasz az iskola pedagógiai programjában keresendő és található. Ez utóbbi kérdésekre az előadás időkerete nem biztosított lehetőséget.

IRODALOM

Angyal, B.: Kitaibel Pál Szerencsen, - Szerencsi Hírek 9 (10):5

Barna János: Szerencs és vidéke, Szerencs, 1931

Bankovics, A. 1990: A Megyaszói Tátorjános Természetvédelmi Terület zoológiai értékei és természetvédelmi kezelése. – Kézirat

Borhidi, A. és Sánta, A. (szerk.) 1999: Vörös könyv Magyarország növénytársulásairól. -Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest

Garami, L. 1997: Zöld utakon. Védett természeti értékek útikalauza. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 283-296

György, G. 1995: Nemzeti Alaptanterv, Ember és Természet. – Korona Kiadó, Budapest.

Hankó, Z. 1990: Megyaszó históriája - Megyaszó község önkormányzata, Megyaszó.

Hoffer, A. 1937: A szerencsi-félsziget földtani viszonyai – Közlemények a debreceni Tisza István Tudományegyetem Földtani Intézetből, Debrecen
Honfi, F. 1981: A biológia tantárgy pedagógiája II – Tankönykiadó, Budapest
Kiséry, L. 1959: A Harangod vidéke - Borsodi Földrajzi évkönyv 9(2):71-76
Legány, A.: Jelentés a Kesznyéteni Tájvédelmi Körzet gerinces-fauna kutatásáról – Kézirat
Mercsák, J. 1990: Megyaszó természetvédelmi terület botanikai szakértői véleménye - Kézirat
Moczár, L. (szerk.) 1984: Állathatározó. – Tankönyvkiadó, Budapest.
Nagy, Zs. (szerk.) 1996: Védett természeti értékek B.-A.-Z. megyében – Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Miskolc.
Nyíri, L. – Nyíri, T. 1995: Fenyegetett Tátorjános Természetbúvár 50 (3): 42
Rakonczay, Z. 1989: Ipolytarnóctól Füzérradványig Észak- Magyarország természeti értékei.- Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 79-87.
Szilágyi, M.: - A Hernád halászata. – Borsodi kismonográfiák, Herman Ottó Múzeum, Miskolc
Varga, Z. 1992: A tét a bioszféra megőrzése -Természetbúvár 47 (6): 11-13.
Varga, Z. 1982: Állatismeret. – Nemzeti Tankkönyvkiadó, Budapest

TARTALOM

Dr. Marosi Sándor: Megnyitó a Szerencs és a Zempléni-hegység c. tudományos konferencián 3
Dr. Pinczés Zoltán: A Tokaji-hegység geomorfológiája 7
Dr. Kerényi Attila – Marosán Angéla: A környezet természetességi fokának meghatározása a Zempléni-hegység egy mintaterületén 21
Dr. Boros László: Talajeróziós vizsgálatok Tokaj-Hegyalján 31
Dr. Mika János: Az éghajlatváltozás sajátosságainak becslése a Zempléni-hegység térségére 41
Vitányi Béla – Gál András – Dr. Makra László: A hőmérséklet függőleges gradiense az Északi-középhegység térségében – különös tekintettel a Tokaj-Hegyaljára 57
Dr. Nyizsalovszki Rita: A talajvíz minőségének kapcsolata a vízszint horizontális és vertikális mozgásával a Tállyai-félmedencében 65
Mercsák József László: Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet 81
Dr. Farkas Géza: A korszerű perlitbányászat és –előkészítés kialakulása, várható fejlődése 91
Dr. Göőz Lajos: A Zempléni-hegység ásványbányászatáról kissé szubjektív megközelítésben (Mátyás Ernő geológus munkássága) 97
Dr. Frisnyák Sándor: Dr. Boros László földrajzi kutatómunkája Tokaj-Hegyalján és környékén 105
Dr. Tóth József: Az idő és a tér keresztjén 113
Dr. Takács Péter: Szerencs topográfiai jellemzőinek történeti változásai a rendiség korában 131
Zelenák István: Az „ismeretlen" Hegyalja a történeti irodalomban 145
Gál András: A hegyaljai szőlőkultúra történeti földrajza 155
Dr. Szánki László: Tokaj-Hegyalja régi és mai térképeken 173
Dr. Tamás Edit: A Zempléni-hegység etnikai földrajza 181
Dr. Bencsik János: A polgárosodó Erdőbénye társadalmának, gazdasági életének vizsgálata (a 19. század derekán) 193
Dr. Járási Lőrinc: A Zempléni-hegység erdőhasználata 201
Dr. Kókai Sándor: Sátoraljaújhely térszerkezeti helyének változása a XVIII. Század közepétől napjainkig 211
Dr. Tózsa István – Kornhoffer Tünde: A zempléni térség településfunkciói 223
Técsy Zoltán: Települési portálok Zemplénben 231
Dr. Dankó Imre: Füzérradvány településéről 241
Dr. Frisnyák Zsuzsa: A közúti áruszállítás infrastruktúrája Magyarországon 1895-ben 259
Dr. Szabó Géza: A hazai borútfejlesztés tapasztalatai és példái, tokaj-hegyaljai alkalmazásuk lehetőségei 273
Dr. Hanusz Árpád: Adalékok Tokaj-Hegyalja borturizmusának fejlesztéséhez 285
Pristyák Erika: Szabadidő turizmus a Zempléni-hegységben. A Zempléni-hegység természeti kincseihez vezető turistautak 299
Fehér József: A Hegyalja a szépirodalomban 309
Nyíri Tibor: Szerencs és környéke természeti értékei és azok megjelenítése a Bocskai István Gimnázium és Közgazdasági Szakközépiskola helyi tantervében 319