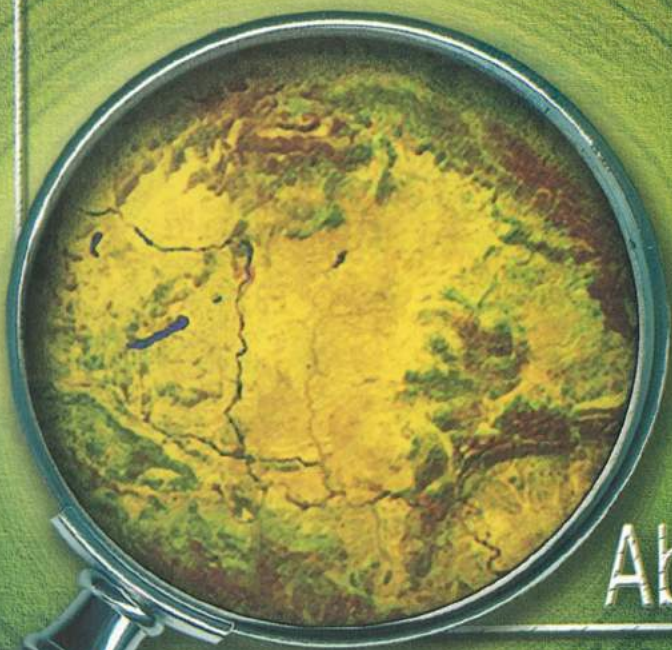


III.

MAGYAR FÖLDRAJZI KONFERENCIA



Absztrakt kötet

MTA Budapest, 2006. szeptember 6-7.

syngenta



III. Magyar Földrajzi Konferencia

Absztrakt kötet

2006. szeptember 6-7.

Budapest
Magyar Tudományos Akadémia

MTA Földrajztudományi Kutatóintézet

Szerkesztette:
Kertész Ádám, Dövényi Zoltán, Kocsis Károly

A Konferencia Tudományos és Szervező Bizottsága:

Schweitzer Ferenc – MTA FKI
Kertész Ádám – MTA FKI
Dövényi Zoltán – MTA FKI
Kocsis Károly – MTA FKI
Pusztai János – MTA NEI

A kiadvány megjelenését a Syngenta Magyarország támogatja.

Kiadja

a Magyar Tudományos Akadémia
Földrajztudományi Kutatóintézete

Budapest
2006.

Tartalomjegyzék

Elek I. – Klinghammer I.: Képfeldolgozási módszerek a geoinformatikában	13
Hajdú Z.: A „Kelet nyugatjáról, a Nyugat keletjére” (Magyarország átalakuló politikai földrajzi helyzete)	16
Mezősi G.: Kihívások előtt a hazai földrajzoktatás és kutatás	19
Ács F. - Horváth Á. - Geresdi I. - Breuer H.: A zivatar és a talaj kapcsolata.....	27
Agg Z.: A régiók és a megyerendszer kapcsolata, a továbbfejlődés lehetőségei	28
Anda A.: A globális klíma módosulás várható hatása a hazai növényállományok energiaforgalmára	29
Angyal Zs.: Szennyezőanyag-tartalom mélységbeli függése erómi ví salakhányókon	30
Aubert A.: A turizmusföldrajz helye és súlya a nemzetközi és a hazai geográfiai szakirodalom tükrében	31
Bádonyi K. - Madarász B. - Kertész Á. - Csepinszky B.: A talajművelési módok hatása az erózióra és az élővilágra	32
Bajmócy P. - Boros L. - Pál V.: Egy képzeletbeli tér geográfiaja: helyek, terek, szimbólumok a „Harry Potter Univerzumban”	33
Balázs B. - Geiger J. - Unger J. - Sümeghy Z. - Gál T.M.: Geoinformatikai alkalmazások a hősziget statisztikai modellezésében.....	34
Bali L.: Somogy megye horvát határon átnyúló gazdasági kapcsolatai (1990–1995)	35
Ballabás G. - Volter E.: Egykori válságtérseink fejlettségi-környezeti modellvizsgálatának alapjai	36
Balogh A.: Az aprófalvak pénzügyi helyzetének alakulása 1990-től napjainkig.....	37
Bardóczyné Székely E. - Komárominé Kucsák M. - Lapis B. - Szász P.: A Morgó patak kémiai és élőhelyi vizsgálatai az Európai Unió Vízügyi Keretirányelvének megfelelően.....	38
Bartholy J. - Pongrácz R. - Pattantyús-Ábrahám M.: Mérsékeltövi ciklonok gyakoriságának és intenzitásának elemzése az Atlanti-Európai térségben	39
Bartholy J. - Pongrácz R.: Az egyes növénykultúrák számára fontos éghajlati paraméterek tendenciáinak regionális elemzése.....	40
Bartholy J. - Pongrácz R. - Torma Cs. - Hunyady A.: A Kárpát-medence térségére a XXI. századra várható klímaváltozás becslése.....	41
Bassa L.: Övezetek, régiók, körzetek Ukrajnában	42
Bella Sz. - Szalai S.: A Dél-Dunántúl aszályérzékenysége, érzékenységének változása	43
Berényi E. - Zábrádi Zs.: Budapest térszerkezetének vizsgálata faktorökológiai módszerekkel	44
Berki M.: A turisztikai beruházások hatása Pécs funkcionális morfológiájára	45
Blanka V. - Sipos Gy. - Kiss T.: Kanyarulatképződés tér- és időbeli változása a Maros magyarországi szakaszán	46
Bolgár B.E.: A síturizmus jellemzői és hatásai Kisbányán.....	47
Boros L. - Hegedűs G. - Pál V.: Globalizációs hatások alföldi városainkban – a városszerkezet és településkép átalakulása	48
Bottlik Zs.: A regionális gazdasági különbséget etnikai háttere a Balkánon – Bulgária és Makedónia példáján	49

Bucher E.: Civil szervezetek a települési környezet fejlesztéséért – Baranya megye példáján.....	50
Bugya T. - Kovács I.P.: Kísérlet térinformatikai és statisztikai módszerek alkalmazására a geomorfológia térképezésben.....	51
Burucs Z.: A Kárpát-medence vízrajzának geometriai összefüggései –Véletlen, vagy inkább teremtett-e vizeink rendszere?.....	52
Centeri Cs. - Evelpidou N. - Vassilopoulos A. - Daniilidis A.: Erózióveszély modellezése a Penteli-hegységben (Athén – Görögország).....	53
Centeri Cs. - Grónás V. - Skutai J. - Belényesi M.: Az ÉTT területeken támogatott zonális programok elhelyezkedésének problematikája.....	54
Czira T.: A környezetvédelmi célú támogatások területi értékelésének módszertana és eredményei.....	55
Czuppon V.: A Dél-dunántúli régió urbánus és rurális kistérségeinek meghatározása.....	56
Csapák A.: Csapadékvíz – a kihasználatlan lehetőség.....	57
Csapák A.: A szuburbanizáció vizsgálata Nagykovácsiban.....	58
Csapó J.: Az ír terület- és vidékfejlesztési modell hasznosítási lehetőségei hazánk számára.....	59
Csatári B.: A vidékföldrajz és annak honi megnyilvánulásai.....	60
Csemez A.: Bányautótájak fejlesztése Óbudán.....	61
Csillag G. - Fodor L. - Konrád Gy.: Szerkezetmorfológiai elemek a Dunántúl domborzatában.....	62
Csillag G. - Fodor L. - Selmeczi I.: A Vértes és környéke neogén geomorfológiai fejlődéstörténete.....	63
Csorba P.: A közlekedési infrastruktúra élőhely-felszabdalo hatása a magyarországi kistájak esetében.....	64
Deák J.Á.: Csongrád megye élőhelymintázata és kistájainak lehatárolása.....	65
Dobi I. - Bella Sz. - Bihari Z. - Szentimrey T. - Szépszó G.: Hazai szél és napenergia potenciál feltérképezése.....	66
Dobi I. - Fülöp A. - Kalmár Gy-né. - Kapitány E-né.- Major Á. - Révész B.: Éghajlati szolgáltatások.....	67
Dobos E.: Talajok szervesanyag tartalmának becslése digitális térképészeti módszerekkel.....	68
Dombay I. - Magyar-Sáska Zs.: Hegyvidéki túrautak elemzése GIS rendszerek segítségével.....	69
Drüszler Á. - Csirmaz K. - Mika J.: A felszínhasználat dokumentált magyarországi változásainak hatása az éghajlatra az MM5 finom felbontású modell alapján.....	70
Egedy T.: A bérlakásprogramok társadalmi hatásai.....	71
Elekes T.: Marosvásárhely közigazgatási szerepe a XIV. századtól napjainkig.....	72
Faragó I. - Guszlev A. - Lukács L. - Máthé T.: A Magyar Földrajzi Névi Program.....	73
Faragó I. - Klinghammer I.: A magyar földrajzi nevek használata a kartográfiai termékeken.....	74
Farkas L.: Az írásképföldrajz alapja, elméleti kérdései.....	75
Farsang A. - Kítka G. - Barta K.: Az erózió szerepe a talaj foszforháztartásában.....	76
Fiala K. - Kiss T.: Szabályozások hatására megváltozott mederparaméterek vizsgálata az Alsó Tiszán.....	77

Fuchs M. - Michéli E. - Waltner I.: Javaslat új talajtípusra a magyar talaj- osztályozásban	78
G. Fekete É.: Az aprófalvaink típusai és változó fejlődési lehetőségei a 21. század elején	79
Gábris Gy.: Kísérlet a felszínalakulás hazai eseményeinek és az oxigén izotóp rétegtan időrendjének összekapcsolására	80
Gál V.: A Dél-Dunántúl mentális térképe a turizmus szempontjából	81
Géczi R. - Barton G. - Bódis K.: A Verespatakon tervezett külszíni bányászat környezeti hatásainak GIS módszerekkel történő előrejelzése.....	82
Gergely K.: Zöld-e a zöld, avagy a megújuló energiaforrások környezetre gyakorolt hatásai	83
Gööz L.: A hazai energiapolitika és a megújuló energiák hasznosításának és integrálásának lehetőségei a magyar energetikában.....	84
Gulyás L.: Az első jugoszláv állam felbomlásához vezető strukturális problémák	85
Guszlev A. - Lukács L.: Földrajzinév-kutatás térinformatikai eszközökkel	86
Győri F.: Kísérlet a tehetségföldrajz elméleti megközelítésére.....	87
Gyuró Gy.: A trópusi ciklonok klimatológiájának változása az észak-atlanti térsgben és ennek hatása Európa időjárására.....	88
Hajdúné Darabos G.: Esettanulmány: CO ₂ -termelés vizsgálata egy hiraodai- karsztvidéki (Japán) dolina talajában	89
Hajnal K.: A fenntartható terület- és településfejlesztés elméleti kérdései	90
Hardi T.: Az államhatárok, s a határ menti városok szerepének változása a határon átnyúló ingázás tükrében.....	91
Hargitai H. - Kardeván P. - Horváth F.: Az első magyarországi képpalkotó spektro- méteres repülés eredményeinek összegzése	92
Hargitai H.: A formakincs jellegzetességei és hasonlóságai a Mars Desert Research Station környezetében (Utah, USA) és a Mars bolygón.....	93
Hartl M.: A határmenti együttműködések a Vág- Duna –Ipoly Eurorégió területén a turizmus dimenziójában	94
Hegedűs A.: Deráziós formák Pétervására környékén.....	95
Hegedűs G. - Lengyel J.: Esélyek a délkeleti végeken: Magyarcsanád hátrányos társadalmi-gazdasági helyzetű település problémáinak vizsgálata.....	96
Hegedűs V.: Az egészségturizmus és a regionális fejlődés területi összefüggései	97
Hevesi A.: Jellegzetes hegy(lejtő)csuszamlás-formák a Bükk-hát és az Uppony- hegység K-i felében.....	98
Horváth A. - Bartos-Elekes Zs.: Délkelet-Erdély térségi turizmus-fejlesztésének kihívásai – Románia II. Nemzeti Fejlesztési Terve tükrében	99
Horváth G. - Leél-Össy Sz. - Móga J. - Zámbo L.: Karsztos tájak Kínában.....	100
Illés S.: Magyarországra vándorló kutatók?.....	101
Ilyés Z.: A gazdasági stratégiák változása és a földhasznosítás átrendeződése 1989 után Gyimesközéplekon.....	102
Imecs Z. - Antal J.A.: Felszíni karsztformák vizsgálata térinformatikai eszközökkel....	103
Izsák T.: Árvízi szükség-víztározók létrehozásának lehetőségei Kárpátalján	104
Jakab G. - Kertész Á. - Madarász B. - Dezső Z.: A vonalas és lepelerozió arányának vizsgálata vízgyűjtő léptékben.....	105
Jakab S. - Füleky Gy.: A Keleti Kárpátok különleges talajképződményei, az andotalajok	106
Jakobi Á.: A helyfüggetlenség helyei az információs társadalomban.....	107
Jankó F.: A történelmi város jövője	108

Jordán Gy. - Csillag G. - Sebe K.: Digitális terepmodellezés térinformatikai környezetben: morfotektonikai módszerek és alkalmazások	109
Juha M.: A bécsi Természettudományi Múzeum és a magyarországi ásványtudomány kapcsolata Mária Terézia uralkodása alatt	110
Juhász Á.: Környezetgeomorfológiai, szennyeződésérzékenységi vizsgálatok a Dunántúli-középhegységben	111
Juhász K.: A német vállalatok földrajzi terjeszkedése és átalakulása	112
Kalmár E. - Németh Á.: A téli és tavaszi hideg szélsőségek alakulása Magyarországon	113
Karácsonyi D.: A társadalmi-gazdasági választóvonalak elmélyülése Ukrajnában az elmúlt másfél évtizedben	114
Karancsi Z. - Horváth G. - Kiss A.: Tájéesztétikai vizsgálatok a Medves-vidéket bemutató képeslapok kérdőíves kiértékelése révén	115
Kaszab I.: Szeged talajvizének környezeti állapota	116
Katona P.: A Nyugat-Balkán helye az átalakuló Délkelet-Európa politikai földrajzi térképén	117
Kerekes Á.: Tájmetriai mérések hegyközi vízgyűjtőkön	118
Kiss A.: A németországi Oldenburg kistérség tájhasznosítási elvei: a Wildeshauser Geest Naturpark	119
Kiss A. - Kanalas I.: „Városfejlesztési kirakós” – Kecskemét a városfejlesztési elvek és irányok útvesztőjében	120
Kiss T. - Tornyánszki É.: Futóhomok területek geomorfológiai vizsgálata a Duna-Tisza közén	121
Kiss T. - Sipos Gy. - Nyári D.:Történeti időkben bekövetkezett futóhomok mozgások datálása lumineszcenciás módszerrel a Duna-Tisza közén	122
Kiszelyné Gábor E.: A cigányok atavisztikus viselkedését befolyásoló térbeli sajátosságok	123
Kitka G. - Farsang A. - Barta K.: A talajerózió modellezés a vízgyűjtő menedzsment szolgáltatásban	124
Kókai S.: A Bánát helye a történelmi Magyarország regionális tagoltságában	125
Koltai Z.: A magyarországi városok versenyképességének lakossági megítélése	126
Komarek L.: A rendszerváltás utáni strukturális változások főbb jellemzői a Dél-Alföld mezőgazdaságában	127
Komárominé Kucsák M. - Lapis B. - Szász P. - Bardóczyné Székely E.: A zeolit lehetséges szerepe a vízfolyások szennyvízterhelésének csökkentésében, zeolit előfordulások Európában	128
Konkolyné Gyuró É. - Duray B. - Jombach S.: A táj identitása – Kultúra és esztétika szerepe a tájkarakter alakulásában	129
Kopári L.: Az ökoturizmus és hatásai Magyarországon, különös tekintettel az erdei iskolákra	130
Kovács A.D.: A környezeti tudatosság területfejlesztésben betöltött szerepe alföldi példákon keresztül	131
Kovács D. - Tóth T. - Marth P.: A talajsófelhalmozódás jelenlegi tendenciái Magyarországon	132
Kovács F. - Sztármári J. - Rakonczai J.: Szikpadkás talajerózió értékelése az Alföldön térinformatikai módszerekkel	133
Kovács L.: A főúri kertek hatása az erdélyi táj időbeni változására	134
Kovács Z.: Budapest belső negyedeinek átalakulása	135

Kozma G.: A jövedelmi viszonyok változása Hajdú-Bihar megyében az 1990-es és 2000-es évtizedben	136
Ködöböcz-Gerzsenyi I.: Kárpátalja gyógyturisztikai kínálata egy (turisztikai) kiállítás tükrében	137
Kövári I. - Pásztóhy Z. - Pál Z.: A talajpusztulás mértékének vizsgálata a Csomád-hegység északi oldalán.....	138
Kristóf G. - Weidinger T. - Bányai T. - Rácz N. - Gál T. - Unger J.: A városi hősziget által generált konvekció modellezése általános célú áramlástanai szoftverrel – példaként egy szegedi alkalmazással	139
Kuti A.: Munkaerőpiaci folyamatok Tolna megyében 2000-2005 között.....	140
Lakotár K. - Czöpek I.: Turizmus elemek a 14-16 éves tanulók kognitív térképein.	141
Lampért K.: Jelenkori felszínfejlődési megfigyelések a Szekszárdi-dombvidék keleti peremterületén, a Decsi-szőlőhegyen.....	142
Lieszkovszky J.P.: A kihálófélben lévő törpefalvak helyzete hazánkban a XXI. század hajnalán	143
Lóki J.: Holocén felszínváltozás a hazai futóhomok területeken.....	144
Lukács L.: Prinz Gyula tájszemlélete és tájneveinek kartográfiai vonatkozásai	145
Malatyinszki Sz.: A Sarkadi kistérség humánereforrásának elemzése	146
Máthé T. - Guszlev A.: Interaktív földrajzi névi sillabusz	147
Mészáros R.: Kitárult az európai tér. Észrevettük?.....	148
Mezősi G.: A méretarány a földrajzban	149
Mezősi G. - Farsang A. - Cser V. - Barta K. - Erdei L.: Talaj nehézfémzennyeztségének tisztítása fitoremediációval: esettanulmány	150
Michalkó G.: A magyar társadalom turizmusföldrajzi tudása.....	151
Mihály P.: Szeged idegenforgalmának fejlesztési lehetősége, mint a kulturális főváros kiemelt partnere.....	152
Mika J. - Máthé Cs. - Schlanger V.: Az éghajlati átlagok és a változékonyság várható változásai 17 GCM eredményei alapján.....	153
Mikházi Zs.: Településföldrajzi tényezők elemzése Visegrádon	154
Mikházi Zs.:A környezeti nevelés és a turizmus kapcsolata Magyarországon	155
Molnár A. - Katona Z.: A VINGIS téradat-rendszerére alapozott, ágazati termőhely optimalizálás és értékelés.....	156
Molnár D.I.: A Kárpátaljai magyarság száma és helyzete az ezredfordulón.....	157
Molnár E.: Az ipar szerepe néhány észak-alföldi város gazdaságában	158
Molnár J.L.: Zöldmezős beruházások tájalakító hatása.....	159
Molnár J. - Kakas M. - Marguca V.:A települési hősziget-intenzitás Kárpátalja alföldi részén	160
Molnár J.: Határok a térképen és az emberek életében	161
Möcsényi F.: A tájkarakter és a tájhasználat változásának összefüggései	162
Möcsényi F.: Fejlesztési lehetőségek meghatározása a délkelet-völgységi tájban.....	163
Munkácsy B.: A szélenergia és a tájtervezés kapcsolata Németországban és Magyarországon.....	164
Nagy G.: Divergencia, vagy konvergencia - az átmenet gazdasági térfolyamatainak mérlege földrajzos szemmel.....	165
Nagy V.: Tájí változások és a tradicionális táj típusa Flandriában	166
Németh Á.: Digitális domborzatmodellén alapuló módszer a potenciálisan fagyveszélyes területek meghatározására.....	167
Németh N.: Az M3-as autópálya hatása a térség társadalmi-gazdasági folyamataira	168

Nováky B.: Az éghajlatváltozás hatása a Balaton átlagos évi vízmérlegére.....	169
Oroszi V.Gy. - Kiss T.: Üledék akkumuláció vizsgálata a Maros két hullámtéri öblözetében a 2005-ös áradások nyomán.....	170
Pajtkókné Tari I.: A földrajztanár elektronikus eszközkészlete (nEtSZKÖZKÉSZLET).	171
Pál Á. - Győri F.: Régióközpont az országhatáron. Komparatív előnyök és kihasználatlan tartalékok Szeged fejlődésében.....	172
Pásztor L. - Szabó J. - Bakacsi Zs. - László P. - Dombos M.: Térbeli talajinformációs rendszerek pontosságának és megbízhatóságának növelése.....	173
Pénzes J.: Területi jövedelemegyenlőtlenségek Északkelet-Magyarországon az ezredforduló után.....	174
Pete J.: A magyarországi nem-keresztény felekezetek vallásföldrajzi vizsgálata.....	175
Petrás E.: Főntartható-e a tanyai településforma? Családi gazdaságok a kiskunhalasi tanyavilágban.....	176
Pirisi G.: Kisvárosok Magyarország településrendszerében.....	177
Pirkhoffer E. - Czigány Sz. - Gyenizse P. - Nagyváradí L.: A meteorológiai modellek talajadatbázisainak összehasonlító elemzése.....	178
Ponác Gy.M.: KKV-hálózatok és kollaboratív tudáshálózatok szerepe a vidékfejlesztésben.....	179
Pongrácz R. - Bartholy J.: A Kárpát-medence extrém éghajlati paramétereinek XX. századi tendenciái.....	180
Pongrácz R. - Bartholy J. - Kis Zs. - Törő K. - Szlávik N. - Dunay Gy. - Keller É.: Budapesti hirtelen-halál esetek meteorológiai összefüggéseinek elemzése...	181
Pongrácz R. - Bartholy J. - Dezső Zs.: A városi hősziget hatás elemzése hazai nagyvárosokra műholdas mérések alapján.....	182
Pottyondy Á.: A pannonhalmi világörökségi területek komplex természeti feltárása és kezelési terv kidolgozása.....	183
Pozder P.: Eger, egy karakteres magyar város imázsa.....	184
Pristyák E.: A Bereg turisztikai alapú területfejlesztése.....	185
Puskás I. - Farsang A.: Az antropogenitást jelző paraméterek értékelése a városi talajtípusokon.....	186
Rácz K.: A települések közötti együttműködések példái egy aprófalvas térségben..	187
Radics K. - Bartholy J.: A domborzat áramlámódosító hatásainak becslése és modellezése.....	188
Raffay Z.: A szolgáltatásfejlesztési politikák eredményességének mérése.....	189
Rakonczai J.: A globális változások hatásai a Duna-Tisza köze vízháztartására.....	190
Rátz T.: Az éghajlati és időjárási tényezők szerepe a Balaton mint turisztikai desztináció környezeti állapotára vonatkozó látogatói észlelések alakulásában..	191
Rédei M.: Magyarország szerepe a diák mobilitásban.....	192
Reményi P.: Bosznia-Hercegovina átalakulás előtt.....	193
Ricz I.: Környezeti érdekek és lehetőségek az együttdöntési eljárásban.....	194
Sallay Á. - Drexler D.: Tájalakulás történet a Firtos kistérségben.....	195
Sándor A.: Mederfejlődés a Tisza Nagyszőlős és Tiszaújlak közötti szakaszán.....	196
Sándor A. - Kiss T.: A hullámtéri akkumuláció meghatározása mágneses szuszceptibilitás és röntgensugaras mérések segítségével, közép-tiszai mintaterületeken...	197
Sebestyén E.: Az észak-alföldi régió három kistérségének kiemelkedő fejlesztési lehetőségei 2007-2013 között.....	198

Sinka R.: Az információs társadalom adaptációjának földrajzi aspektusai a tanítóképzésben.....	199
Sipos Gy.: Homokos medrű vízfolyások zátonyformáinak osztályozása.....	200
Sipos Gy. - Kiss T.: A medertágulatok szerepe a síksági folyók morfológiai stabilitásában, a Maros példáján.....	201
Siskáné Szilasi B.: Bányásztelepülések fejlődése ausztriai és magyarországi példák alapján	202
Spiegler P.: A turisztikai imázs vizsgálatának lehetőségei a Dél-Dunántúlon.....	203
Sümeghy Z. - Unger J.: A relatív légnedvesség vizsgálata reprezentatív városi keresztmetszet mentén, Szegeden	204
Sütő L.: A felszín bolygatottsága a Kelet-Borsodi-szénmedencében.....	205
Szabó A.: Egy Dráva menti mikrotérség „Münchhausen-szisztémája”	206
Szabó Gy. - Szabó Sz. - Szabó A. - Szemán B.: A talajvíz szennyezettségének térbeli és időbeli változásai Mikepércs és Bodrogkeresztúr példáján	207
Szabó J. - Pásztor L. - Dombos M. - László P. - Bakacsi Zs.: Az aktuális talajállapot meghatározásának és értékelésének módszertani kérdései	208
Szabó M.: A szigetközi övzátonyok foltmintázata és a szukcesszió lehetséges útjai.....	209
Szabó P.: A szőlő a gyógyír a banánbetegségre? – A fejlettség területi különbségeinek alakulása az Európai Unióban	210
Szabó Sz.: Adalékok Budapest közlekedésföldrajzi vizsgálatához.....	211
Szalai Z.: A lépték szerepe a hatótényezők erősségében avagy a nehézfémek elérhetősége hazai hullámtérekben.....	212
Székely A.: A határmenti együttműködések és az eurorégiók definíciójának problémái	213
Szénászkó M.: A földrajz és információkezelés (könyvtárak) kapcsolata	214
Szentimrey T. - Bihari Z.: Meteorológiai interpolációs rendszer (MISH) éghajlati információk felhasználásával	215
Szilágyi Zs. - Sass E. - Gönczy S.: Kárpátalja, mint turisztikai desztináció – Magyarországi turisták körében végzett imázs- és elégedettségvizsgálat	216
Szilassi P.: A területhasználat változás főbb tendenciái a Balaton vízgyűjtőjén.....	217
Szokolovszki Z.: A 2005. évi debreceni parlagfűszezon értékelése a pollen- és a meteorológiai adatok tükrében.....	218
Szónoky Ancsin G.: Az első és második demográfiai átmenet elméleti kérdései és annak térségi aspektusai.....	219
Szörényiné Kukorelli I.: A posztproduktivisták átmenet jelei a rurális Magyarországon.....	220
Tanács E. - Szomorad F. - Keveiné Bárány I.: A Haragistya erdeinek története	221
Tar K.: A potenciális szélteljesítmény napi menetének statisztikai struktúrája	222
Tardy J. - Horváth G.: A földtani és felszínalaktani értékek védelme Magyarországon és szerepe a felsőoktatásban: tények és lehetőségek.....	223
Tímár J. - Nagy E.: A vidéki városi terek átalakulása Magyarországon: dzsentrifikáció az átmenet korszakában.....	224
Tiner T.: Kistájaink közlekedésföldrajzi szempontú tipizálásáról	225
Tóth B. - Makó A. - Rajkai K. - Szabóné Kele G. - Hermann T.: Vízgazdálkodási tulajdonságok számítása Magyarország talajaira térképi információk alapján	226
Tóth Cs.A.: Az országos kunhalom-felmérés eredményei, tapasztalatai	227
Tóth T. - Gyuró Gy.: Jelentős csapadékhullással járó földközi-tengeri ciklonok klimatológiája blokkoló anticiklonok gyakoriságának függvényében	228
Tóth T. - Németh T. - Horváth E. - László P. - Bidló A. - Dér F. - Fekete M. - Fábíán T. - Gaál Z. - Heil B. - Hermann T. - Kovács G. - Makó A. - Máté F. - Mészáros K. - Patocskai Z. - Speiser F. - Szücs I. - Tóth G. -	

Várallyay Gy. - Vass J. - Vinogradov Sz.: Új földminősítési rendszer megalapozása Magyarországon	229
Trócsányi A.: A kulturális főváros projekt térformáló hatásai Pécsen	230
Unger J. - Gál T. - Balázs B. - Sümeghy Z.: A városi felszín összetett geometriájának hatása a városi hőszigetre Szegeden	231
Uzzoli A.: A hazai egészségi állapot változásai 1990 után	232
Vágó J.: Vulkanitok szerepe a völgyhálózat kialakulásában a Bükkalján	233
Várallyay Gy.: Talajdegradációs folyamatok, szélsőséges háztartási helyzetek, mint környezeti problémák a Kárpát-medencében	234
Vasas A.: A falusi turizmusban rejlő lehetőségek a Mezőkövesdi kistérség példáján	235
Vaszkó Cs.: Vizes élőhely rehabilitáció az Ecsedi-láp területén	236
Vona M. - Centeri Cs. - Szalai Z. - Jakab G.: A galgahévízi láprét talajtani, hidrológiai és szedimentológiai vizsgálata	237
Vona M. - Vaiopoulos D. - Vassilopoulos A. - Stathis L. - Deligiannakis G. - Giotitsas I.: Anyagvesztés és felhalmozódás mértékének becslése meredek lejtők parcelláin – moussouroni esettanulmány (Kréta, Görögország)	238

*A konferencián elhangzó Keynote előadások
összefoglalói*

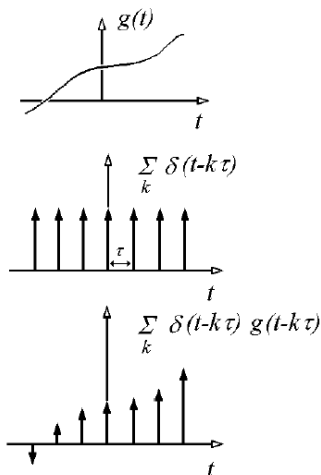
Képfeldolgozási módszerek a geoinformatikában

Elek István¹ – Klinghammer István

A képfeldolgozás a számítástudomány egyik intenzíven fejlődő ága, amely a geoinformatikában is fontos szerepet játszik. A távérzékelés számos képfeldolgozási módszert használ, amelyek révén megőrizhetők és kiemelhetők a képeken látható jellegzetességek, vagy éppen ellenkezőleg, kiszűrhetők a zajok, elnyomhatók a nem kívánatos jelenségek. A digitális kép, mint olyan, raszteres adatmodellt követ, így minden raszteres logikájú adatbázisra, mint például a digitális terepmodellre (DEM: Digital Elevation Model), eredményesen alkalmazhatók a képfeldolgozás eljárásai. Ebben az esetben a raszteres adatelemek, a pixelek, nem fényintenzitás értékeket, hanem magasságértékeket tartalmaznak.

A Föld felszíne egy meglehetősen bonyolult geometriai objektum, amelyen számos más egyéb geográfiai objektum helyezkedik el, mint például telkek, épületek, folyók, utak, települések, stb. Megfelelően mintavételezett digitális felszín rácspontjaihoz rögzítve helyezkednek el a fent említett objektumok. Fontos megérteni e digitális felszín viselkedését a rácsállandó függvényében. Nyilvánvalóan egy sűrűn mintavételezett felszín finomabb részletek visszaadására képes – nemcsak a domborzat, hanem a hozzá kötött egyéb vonalas vagy poligonos térképi elemek tekintetében is – mint egy ritka mintavételezésű.

Bemutatunk egy lehetséges automatikus eljárást, amely a domborzat ritkább mintavételezése révén éri el a rajta lévő többi térképi elem generalizálását. Ismertetjük a mintavételezés elvi modelljét (1. ábra), a Dirac-féle disztribúciót és alkalmazását domborzati modellekre.

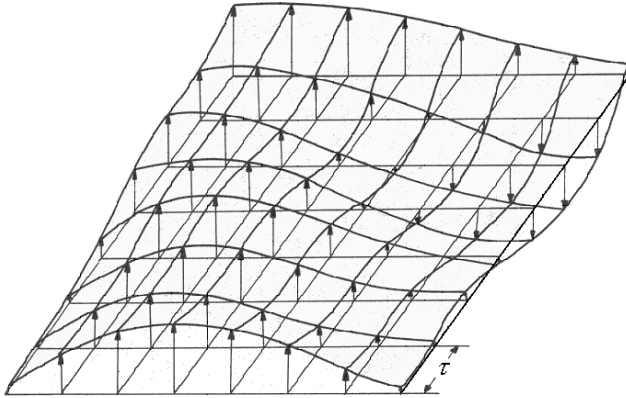


1. ábra. A digitalizálás elméleti modellje, az ún. analóg-digitál konverzió

A digitális terepmodell célja az analóg felszín lehető legpontosabb leírása. Mit jelent jelen esetben a pontosság? A mintavételi távolság (τ) meghatározza az ábrázolás pontosságát (a magasság értékek hibáját itt és most nem vizsgáljuk), és a rácsállandót, amely egyben két

¹ ELTE Informatikai Kar, Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, MTA Térképészeti és Geoinformatikai Kutatócsoport, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A., Tel.: (1) 209-0555/6726, Fax: (1) 372-2951, E-mail: elek@map.elte.hu

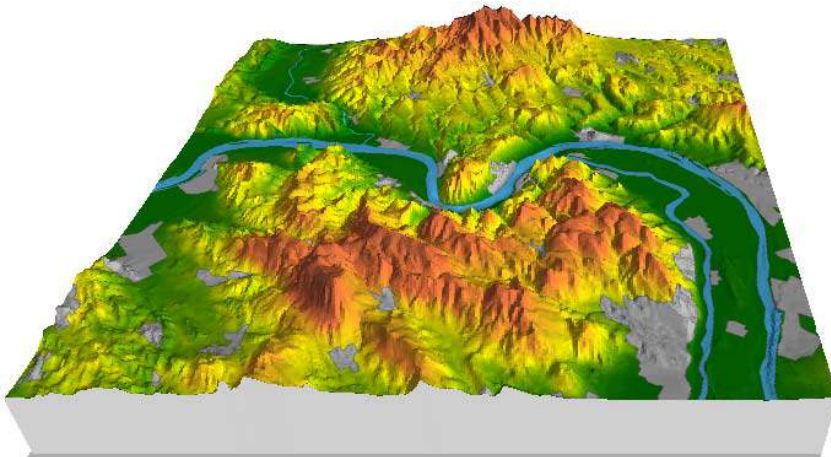
szomszédos adatpont távolsága. A digitális felszínnek tehát valamennyi pontja rendelkezik x,y,z koordinátákkal (2. ábra).



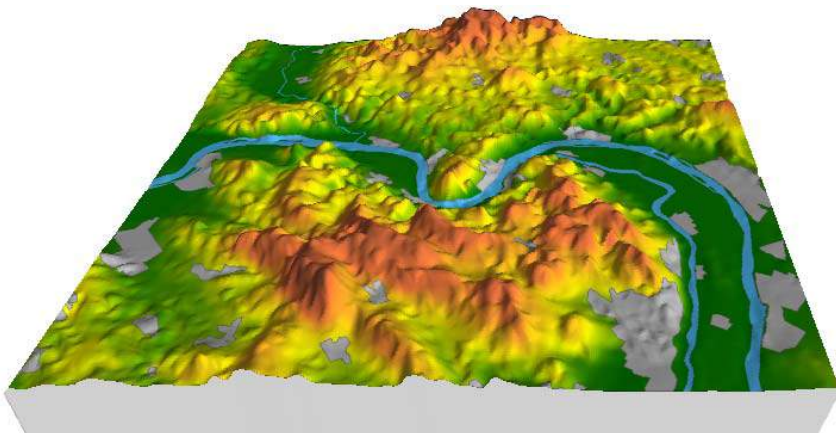
2. ábra. Egy két dimenziós Dirac- δ sorozat alapján mintavételezett digitális felszín

Ha nagy a rácsállandó (a mintavételi távolság), akkor felszín leírása „elnagyolt”, ha tetszik pontatlan. Ha viszont kicsi a rácsállandó, akkor a felszín apró részleteit is képes lesz visszaadni a digitális modell. Ennélfogva mindazon térképi elemek pontossága, „elnagyoltsága”, amelyeket a digitális felszínhez kötöttünk, függeni fog a felszín leírás pontosságától, vagyis a mintavételi távolságtól. Ez a tény egy korrekt lehetőséget nyújt a generalizálás bizonyos fajtáinak az automatizálására, hiszen a mintavételi távolság változtatásával (növelésével) a felszín és a hozzá kapcsolt egyéb térképi rétegek egyre elnagyoltabb, egyre összevontabb leírását leszünk képesek megadni.

Az automatikus generalizáló eljárás elméleti és gyakorlati ismertetése után néhány szemléletes példát (3. ábra, 4. ábra).



3. ábra. A digitális domborzatmodell a generalizálás előtt ($\tau = 50\text{m}$)



4. ábra. A digitális domborzatmodell a generalizálás után ($\tau = 500\text{m}$)

A „Kelet nyugatjáról, a Nyugat keletjére” (Magyarország átalakuló politikai földrajzi helyzete)

Hajdú Zoltán¹

A II. világháború után kialakult kétpólusú világ összeomlása (1989-1991) globális hatalmi, szövetségi és politikai változásokkal járt. A globális átalakulás sajátosan érintette a „Vasfüggönnyel megosztott” Európát, Magyarország szomszédsági környezetét, s szinte teljesen átrendezte az ország politikai földrajzi helyzetét is.

Az átalakuló nemzetközi környezet változásainak sodrában, bizonytalanságokkal terhelt folyamatai közben Magyarország kiszakadt az 1949-ben a KGST, majd 1955-ben a Varsói Szerződés létrejötte által meghatározott, korábbi (a megváltozott viszonyok és feltételek között a társadalom többsége által már feltehetően terhesnek, visszahúzóan érzett) gazdasági, társadalmi, politikai, katonai szövetségi hálójából. Az átalakulás során a volt szövetségi rendszer szinte minden korábbi tagja lényegileg megváltozott. (A korábban kialakult infrastrukturális kapcsolatok: villamos távvezetékek, gázvezetékek, olajvezetékek, vasúti átrakók stb. térbeli rendje megmaradt.)

A kollektív szövetségi rendszer keretei mellett Magyarország politikai, gazdasági, katonai struktúráit lényegében a kétoldalú magyar-szovjet kapcsolatok határozták meg. A Szovjetunió nem csak szomszédos állam, szövetséges, hanem a Déli Hadseregcsoport magyarországi állomásoztatásán keresztül belső hatalmi, biztonsági tényezői is volt. Az országban állomásozó szovjet csapatok létszáma elmaradt az akkori Magyar Néphadseregétől, de felszerelése (időnként atomfegyvert is állomásoztattak az országban), tüzereje, légereje sokkal korszerűbb és erősebb volt. Az ország, illetve a Magyar Néphadsereg így egyszerre volt szövetségesi kapcsolatban, illetve belülről megszállva és ellenőrizve.

A szovjet csapatok kivonulásakor az derült ki, hogy olyan nagyságrendű és összetételű hadianyag-készletet halmoztak fel az ország területén, amely egy sikeres nyugat elleni támadó hadjárat hátterét képezte.

Magyarország a Varsói Szerződésben, a szovjet térszemléletben és katonai doktrínában egyértelműen a „délnyugati” stratégiai irányt jelentette. Védelmi és támadó feladatai potenciálisan Dél-Ausztria és Észak-Olaszország irányában voltak.

1991. nyarára Magyarország minden tekintetben (gazdasági integrációs kapcsolat, katonai szövetségi kötelék) „kívülálló”, szabad, idegen katonai megszállástól, jelenléttől mentes országgá vált.

A korábbi, szomszédos szocialista föderációk szétválása (Szovjetunió 1991, Jugoszlávia 1991-1992, Csehszlovákia 1993) következtében számottevően felértékelődött Magyarország geopolitikai pozíciója. Az új szomszédok (Szlovákia, Ukrajna, Szerbia, Horvátország, Szlovénia) irányában új lehetőségek fogalmazódtak meg a magyar külgazdasági, és nemzetpolitika számára egyaránt.

Magyarország szomszédsági környezetében az átalakulás kezdetén a délszláv háborús válság (a korábbi befagyott struktúrákhoz és állapotokhoz képest) teljesen új elemként jelent meg. A szövetségi rendszeréből kiszakadt, hatalmi szempontból a „szürke zónában lévő”, belső gazdasági, társadalmi, politikai rendszerváltásával elfoglalt ország számára valós veszélyeket hordozott a kialakult délszláv helyzet. A veszély különösen jelentőssé vált akkor, amikor a délszláv konfliktus egyes szereplői a válság kiszélesítésében voltak érdekeltek.

Magyarország számára a „szürke zónában” formálódó „Visegrádi Országok” (hármak, majd négyek) jelentettek egyfajta új kapcsolatrendszert, ha úgy tetszik valamiféle „háttérvédelmet”. Lengyelország, mely több szempontból érdekelt volt az ország-csoport kapcsolatainak az elmélyítésében maga is „Nyugat felé fordult”, feladta hangosan ki nem mondott térségi középhatalmi ambícióit.

¹ MTA RKK DTI Pécs, 7601 Pécs, Pf. 199, Tel.: (72) 523-829, E-mail: hajdu@rkk.hu

A nagy nemzetközi átrendeződési folyamatban Magyarország mintegy évtized alatt saját érdekei mentén újradefiniálta nemzetközi kapcsolati rendszerét, majd pedig népszavazással legitimálta új politikai-katonai szövetségét (NATO 1999) és gazdasági integrációs (EU 2004) kapcsolati és területi struktúráját. Modernkori történetében először volt példa arra, hogy az ország nem egyértelműen külső hatalmi kényszer, hanem egyéni döntés alapján formálta szövetségi rendszerét.

A NATO csatlakozási folyamat óvatosan ment végbe, Magyarország Lengyelországgal és Csehországgal csatlakozott a szervezethez, aminek következtében az ország néhány évre (a szomszédos országok egy részének NATO csatlakozásáig) mintegy „szárazföldi sziget” (egyetlen másik tagországgal sem volt közös határa) volt a szervezeten belül. A későbbi bővítések eredményeként – Szlovákia, Szlovénia, Románia - megszűnt ez a szigetehelyzet, sőt Románia belépésével a NATO-n belül csökkent Magyarország keleti és déli katonai-stratégiai pozícionáltsága.

A Szerbia elleni NATO légi háború (1999 tavasza) azt mutatta, hogy minden szövetségi rendszer hordozhat biztonsági kihívásokat, kockázatokat, minden szövetségi viszony hozhat nem kívánt, vagy várt eseményeket. Egy kis érdekérvényesítő képességgel rendelkező ország számára a szövetségi rendszer egyfajta követési, igazodási feladatot jelent. (Ez különösen fontos az első időszakban, hiszen az újonnan belépett Magyarország számára nem volt lehetséges érdemben befolyásolni a kibontakozó folyamatokat.)

A NATO területi-parancsnoksági rendszerében Magyarország a „déli szárnyhoz” került, ami ténylegesen kifejezte az ország Európán belüli, nagytérségi politikai földrajzi és geopolitikai helyzet-meghatározottságait, elkötelezettségeit.

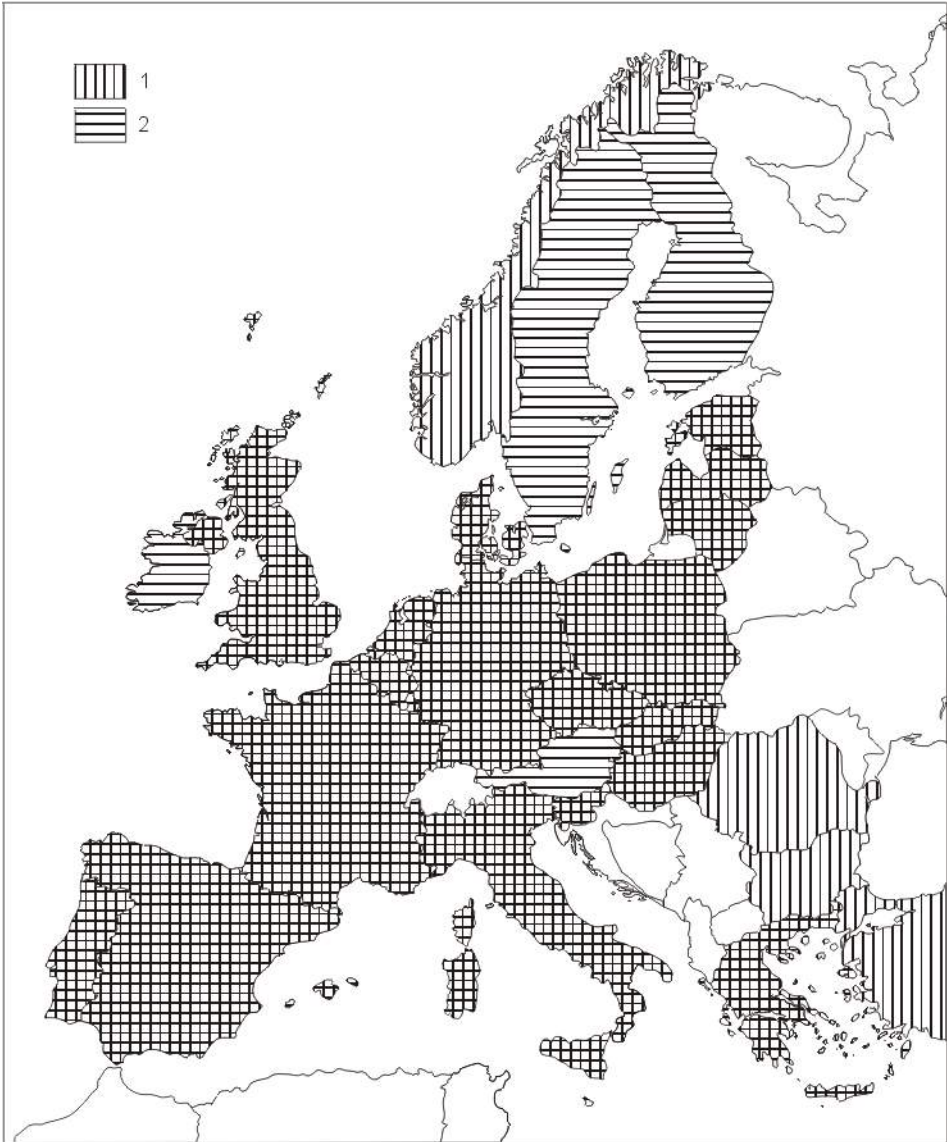
A nagytérségi átrendeződések eredményeként az ország közvetlen katonai érintettsége, stratégiai jelentősége fokozatosan csökkent. Taszár helyzetének, fontosságának, használatának alakulása mutatja legjobban ezt a stratégia átrendeződést, bizonyos értelemben leértékelődését.

A délszláv konfliktus katonai eskalációjának megszűnése (Milosevics szerbiai rendszerének összeomlása) után, majd Románia és Bulgária NATO-tagdá válásával Magyarország elvesztette „közvetlen potenciális frontország” pozícióját, a szövetségi rendszeren belül „csendesebb” pozícióba került, bár Ukrajna, Szerbia és Horvátország irányába megőrizte „külső határokkal rendelkező szövetséges” státuszát.

Ukrajna, Szerbia és különösen Horvátország tudatosan építi NATO kapcsolatait, a szövetséghez inkább együttműködési viszony, sőt belépési szándék fűzi őket, semmint valamiféle konfrontatív megközelítés. Ez azt jelenti, hogy Magyarország közvetlen, nem szövetségi külső határai mentén nincs közvetlen katonai fenyegetés.

Az átalakulási időszak eredményeként szomszédosági környezetéből Magyarország Szlovéniával és Szlovákiával egyszerre csatlakozott az Európai Unióhoz, így államhatárainak jelentős része uniós belső határrá vált. Románia 2007-es csatlakozása után az ország külső EU határainak a hossza még inkább lecsökken. Horvátország csatlakozásának nincs kitűzött céldátuma, de belátható időn belül (2012) csatlakozhat, így hosszabb távon csak Szerbia és Ukrajna esetében marad meg a külső határ.

Az igazi kérdés az, hogy az új helyzetben miként tud élni az ország az új lehetőségekkel és új kihívásokkal. Hogyan képes érvényesíteni a két szervezeten belül saját érdekeit is, milyen lehetőségekhez, illetve növekedési erőforrásokhoz jut.



1. ábra. Magyarország politikai földrajzi helyzete az új térben
1 – NATO tag, 2 – EU tag

Kihívások előtt a hazai földrajzoktatás és kutatás

Mezősi Gábor¹

Oktatási kihívások

1. Új szerkezetű képzések

1999-ben az EU tagállamai megegyeztek az európai felsőoktatási rendszer harmonizálásában. A fő cél akkor az volt, hogy az Európai Felsőoktatási Térség oktatási-kutatási kapacitása és „produkciója” 2010-re első legyen a világon, haladja meg az amerikai (és DK-Ázsiait) is. Az európai munkaerőrendszernek – összevetve pl. az amerikaival – a hatékonyság szempontjából érezhetően két gyengébb pontja van. Az egyik a munkaerő kis mobilitása, a másik pedig a képzettségek nehézkes összehasonlíthatósága. Alapvetően ezeknek a hátrányoknak a képzés oldaláról történő oldását szolgálja az a harmonizációs rendszer, amit Bolognában írtak alá, innen ered az átalakítás közismert neve, a „bolognai folyamat”.

Az új rendszerben az első képzési szint az alapképzés, mely 6 (olykor 7) féléves – 180 kreditpont értékű. Az alapfokozatot nyújtó ciklus a *munkaerőpiacon hasznosítható szakmai ismereteket* ad(na) a végzés utáni elhelyezkedéshez, egyúttal *megfelelő elméleti alapozást is nyújt* az adott szakterületen a tanulmányok azonnali vagy későbbi, néhány éves munkavégzést követő folytatásához, a mesterfokozat megszerzéséhez. A mesterképzés 4 féléves (kivéve a tanárképzést, amely 5 féléves), 120 kredit értékű, s ennek kimenete is a munkaerőpiac, beleértve a tudományos kutatást, ill. a doktori képzést.

Az új, a földrajzot egyedül reprezentáló alapszak szakmai hátterét a hallgatók szabadabb ismeretszerzési folyamata, a könnyebb átjárhatóság, a mobilitási készség növelése és mindenek előtt a *munkaerőpiacon is hasznosítható szakismeret* elsajátítása jelenti. Az új alapképzés erősen feltételezi, hogy a végére a hallgatók nagyobb részének, több mint felének – a munkaerőpiacon is hasznosítható – szakismerete lesz. A földrajz esetén ezt úgy javasoljuk megoldani (más természettudományos, valamint feltehetően a „tanárképes” bölcsész szakoknál is ez a helyzet), hogy a képzést több, „elméleties” és „gyakorlatias” szakirányra ágaztatjuk el.

A földrajzi alapszak indításánál a BA és a BSc megközelítés versengett. Nyert a BSc, de inkább azt mondható, hogy ez a versengés úgy dőlt el, hogy a földrajz csak egy alapszakot indít. Az összefoglaló írásánál még nem tudni, hogy a MAB és az OM elfogadja-e a 3 földrajzban gyökerező mesterszakot. Ha igen, okos lenne két alapszakot (BA-t és BSc-t) szervezni.

A Bologna-folyamat szerint többféle M-képzés is létezik: diszciplináris, interdiszciplináris és multidiszciplináris, közülük a diszciplináris felel meg leginkább a „hagyományos” egyszakos, egy tudományterülethez – pl. földrajz – kötődő diplomához vezető képzésnek. Az angol rendszerből azt építettük be a hazai mesterképzésbe, hogy az M-képzések szakirányait az intézmények kutatási csomópontjaihoz igyekeztünk kötni. Ezért a megadott szakirányok (6 db-ot értelmeztünk) inkább keretek, amik azt jelzik, hogy milyen kutatási potenciálok állnak rendelkezésre a mesterképzésre az országban (ennek érdekében a hasonló irányokat összehangoltuk). A diszciplináris mesterszakon kívül még további két földrajzi indíttatású, de nem geográfus szakmát adó mesterképzést kezdeményez a szakma, ezek a Táj- és környezetfejlesztő és a Régió- és városfejlesztő mesterszakok.

Ha a földrajz szakma megfelelően érvényesíti érdekeit, és be tudja mutatni, hogy a társadalom számára értékes szakképzést is tud nyújtani, akkor a felsőoktatási intézmények megőrizhetik összességükben azt a felvételi számot (összesen 850-900 fő), ami jelenleg jellemző, mert érdeklődő van. Vélhető, hogy a sikeres intézmények fognak találni a hallgatók számára vonzó és a piacnak elfogadható képzéseket. Az egész képet tovább színesíti, hogy egy

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-155, Fax: (62)-544-158, E-mail: mezosi@geography.hu

ún. földtudomány alapszak is indul, de annak ugyanolyan gyakorlati kimeneti gyengeségei vannak (nem tanárképes szaknak elfogadott alapszak), mint a földrajzos-geográfus B-szaknak.

Az alapszakok terén az angolszász típusú képzésre történő átállás általában felemásra sikeredett a hazai intézményekben, és így történt ez a földrajz szak esetében is. A kérdés persze az, hogy mennyire kell „Bologna-szabatosnak” lennie a kialakított rendszernek. Mindenesetre a jelenlegi állapot sok ponton sérti a megcélzott kereteket, ill. nem teljesíti az ott megfogalmazott elvárásokat. A földrajz alapszakon több olyan elem van, amit majd a következő „frissítésnél” újra kell gondolni. Ezek az alábbiak:

a) a modulrendszer hiánya (innentől kezdve alig van igazi mobilitás);

b) a kimenetszabályozások („learning outcomes”) elmaradása, illetve pusztán formai érvényesítése (innentől kezdve először megmondjuk, mit tanítunk, és utána magyarázzuk meg – próbáljuk –, hogy miért);

c) a munkaadók bevonásának hiánya minden szinten (innentől kezdve az évtizedeken keresztül jól bevált szakmai ismereteket nyújtjuk, noha lehet, hogy ez a piacot nem érdekli, nem így, nem ezt kellene stb.);

d) az intézményi, ill. nemzetközi kooperáció hiánya (ellenérdekelték az intézmények);
e) a merev keretek.

A kialakult szerencsétlen kényszerhelyzetben az intézmények – melyek nemigen látták be a bevezetendő rendszer előnyeit, nem is alkalmazták azokat – egyrészt egzisztenciális szempontokat figyelembe véve álltak hozzá a B- (és majd hasonlóképpen az M)-képzés kialakításához, azaz jó részük főként a megfelelő számú óra/kredit megszerzésére törekedett. Ez elvonta a figyelmet arról, hogy az új rendszerben teljesen más feladatok, módszerek és célok vannak. Az intézmények másik része – bízva tartós vonzerejében – tudatosan a jelenlegi rendszer átmentését célozta meg. Ilyen körülmények között kellett az intézményeknek egy közös rendszert kidolgozniuk és akkreditáltatniuk. Ebből ered az alapképzések „kurzusaprózódása” az 1-2 kredités, csak előadást vagy gyakorlatot tartalmazó kurzusokra, és a gyakorlatban is használható (persze erről alig van információ) és az általános célú kommunikációs, informatikai stb. ismeretek alábecsülése és háttérbe szorítása. Összességében az én olvasatomban nagy feladatot oldott meg szakma, de még nagyobb előtt állnak azok az intézmények, amelyek következetesen és komolyan gondolják a kétciklusú rendszer szándékait.

2. A munkaerőpiac és a földrajz

Az egyik kérdés az, hogy kell-e egyáltalán a munkaerőpiac és a geográfusképzés kapcsolatával foglalkozni. Erre annak megfelelően lehet választ adni, hogy a képzés mennyi felelősséget vállal azért, hogy a hallgatók szakmájukban helyezkedjenek el. Ez annál is izgalmasabb kérdés, mert egyes közgazdasági vélekedés szerint nem kell nagyon behatóan foglalkozni a munkaerőpiacal, mert a hallgatók előbb-utóbb – a második, vagy többedik diploma után – megtalálják helyüket abban. A geográfus hallgatók valóban közel fele végzés után röviddel második diplomára készül, de ez úgy is interpretálható, hogy hiába volt a képzés magas színvonalú, az mégsem piacbarát. Különösen élessé válik a kérdés a kétciklusú képzésben tapasztalattal alig rendelkező főiskoláknak, egyetemeknek és munkaadóknak, miközben a hallgatók kb. felének B diplomával kellene munkát találnia. A kérdést tovább bonyolítja, hogy az eltérő területen tevékenykedő munkaadók hiteles véleménye nehezen összegeezhető szempontunkból. Minden esetre, ha nem pazarló megoldáson töprengünk, az biztos szükségessé teszi az elemzést.

A másik kérdés az, hogy a geográfus területen hogyan határozzuk meg a munkaadókat, hisz ebben a körben az átlagos - szaksemleges - kompetenciákon túl nagyon szerteágazó követelményrendszert találunk. Gond, hogy pl. az érdekérvényesítés három szereplője (a képzést nyújtó intézmény, a munkaadó és a hallgató) alig kommunikál, más nyelvet használ, emiatt alig érti egymást. A három szereplő eltérőnek eltérő értékrendje van.

Úgy vélem ezt a kapcsolatot akkor is elemezni kellene, ha nem lenne cselekvési kötelezettség. Alapvető fontosságúnak a munkaadók véleményének hiteles felmérése és a

szakmai elhelyezkedés pontos feltérképezése tűnik. A geográfus piac hiteles felmérést nem fogja más elvégezni, ezért logikusnak tűnik azt a szakmának kezdeményeznie. Cselekedni pedig mihamarabb kell, mert a munkaerő-piaci hírek nem a legjobbakkal. Olyan országokban ahol ezt mérni lehet a geográfus szakma iránti kereslet kétszer olyan gyorsan csökken, mint a többi akadémiai ágé és bizony néhány országban (Anglia, Németország) a publikus geográfus álláshelyek száma ma 1/5-e a 2000-ben regisztráltaknak. További rossz hír a fiataloknak, hogy ugyanezen országokban a geográfus munkanélküliség a 25-44 évesek között 17-23 %, szemben az „idősebbek” 10-14 %-os adatával. Ez utóbbi érték sajnos még így is 3-5-szöröse a többi akadémiai ágban mért értékeknek. Sejtethetően fordulópontonál van a geográfus szakma, ez pedig közös cselekvésre kell, hogy kényszerítsen bennünket.

Az előző adatokból és az elemzésekből az is látható, hogy a cégek/munkaadók érdekelték az intézményekhez kötődő kapcsolat fenntartásában és fejlesztésében. Többen várnak nagyobb versenyképességet ettől, és remélik kutatásbeli pozíciójuk növekedését (ez leginkább együttműködést jelent). A cégek nem csak a tudástranszfert, hanem a kreativitás, az innováció növelését és ezen keresztül a humán erőforrásuk fejlesztését is remélik ettől. Az intézmények oldaláról persze sok minden kimaradt ebből a kapcsolatból, az innovációs járulékon kívül, pl. a cégek eszközátadása az intézmények számára, aktív részvételük a releváns beruházásokban, a szakképzési támogatás nyújtása. Az intézmények is adósak a vállalati igényeknek megfelelő továbbképzések szervezéséért, ebben a cégek tantárgy, tananyagfejlesztéssel szívesen részt vesznek.

3. Mi a tanulsága ezeknek?

Sokan sokfajta következtetést tudnának levonni ezekből az adatokból. Én öt olyan pontban foglalom ezeket, amelyek cselekvési szándékokat jelölnek és biztos sok kollégában megfogalmazódtak már.

a. *A földrajzoz érdekérvényesítés növelése.* Van, amin sokat rövidtávon nem tudunk változtatni, ilyenek a földrajz jelenlegi adottságai, pénzügyi, humán és tudományos erőforrásai. Ezek többnyire a földrajz szorított helyzetét mutatják. Nehéz, küzdelmes és lassú folyamat a földrajz szakmai és társadalmi megítélésének változtatása, magunknak is értékelni kell, hogy a hagyomány erejének mennyit engedünk ebben a folyamatban (pl. amit gyakran elmosunk: mi tartozik a földrajz és mi a földtan illetékességébe). Van azonban, amit rövid távon is érdemes tennünk, ilyen pl. a földrajz szerveztségének növelése (kicsi a létszám ahhoz, hogy a szerveződés „automatikusan” kialakuljon), lobbycsoport szervezése, tudományos kooperációk kezdeményezése (lehetőleg a „magtudomány” felől valós tudományos és társadalmi kérdésekre vonatkoztatva), kapacitásnövelés, a szakma társadalmisítása. A marketing ügyekről külön is szólnok.

b. *A szakma elismertségének növelése, a földrajzi termék, marketing.* Ha földrajzot a munkaerőpiacon szeretnénk eladni, akkor el kell fogadni, hogy ez piac és annak megfelelően kell viszonyulni hozzá. Tehát: egyrészt ez piac, tehát eladni szeretnénk valami terméket. A termék a geográfus tudás, a termékmag pedig a természeti, társadalmi környezet mélyebb megismerése lehet. Igény lehet a szűkebb-tágabb környezet (aktív/passzív) megismerésére, a szabadidő hasznos eltöltésére, ilyen irányú ismeretek szerzése is. A teljesség igénye nélkül feladat lehet (más nem hinném, hogy megcsinálja helyettünk): a célcsoportok feltárása, a piacismeret értékelése, a közvetítők felderítése, az általunk nyújtott szolgáltatások számbavétele, a piaciigény értékelése, a kínálat és a piaciigény viszonyának vizsgálata, igények változásának mérése, a márkapolitika (a geográfusnak márkának kellene lennie), a fogyasztók minőségképe, kapcsolatok a leendő hallgatókkal, a potenciális felhasználók kiszolgálása, a szolgáltatás körének meghatározása. Úgy vélem ezen kérdésekre adott válaszok alapján vállalkozhat a szakma a frissítésre, a szakma elismertségének hatékony növelésére. Elsősorban nem pénz, hanem szerveztség kell, ez utóbbihoz pedig elszánás.

c. *A képzések korszerűsítése.* Ennek a kérdésnek sok szegmense elég jól látszik, ilyen például a kétciklusú képzési rendszer KKK elvárások szerinti átalakítása, törekvés arra, hogy más területeket is lefedjünk pl. oktatási kooperációval (pl. területi tervezés, geoinformatika),

részvétel nemzetközi M képzésben, kulcsterületeinken piacépes szakirányú továbbképzési szakok, felsőfokú szakképzések és a munkaerőpiac által körvonalazott komplex képzések kidolgozása.

d. Kooperáció a kutatásban, oktatásban. Valószínűleg önállóan a geográfus társadalom nem képes az oktatási-kutatási területen mérhető áttörést elérni, ahhoz hazai és nemzetközi együttműködő partnereket kell keresni.

e. Belső értékrend felülvizsgálata (kutatásban, oktatásban). A földrajzon belüli értékrend rögzítésére több megoldás is született (pl. MTA habitusvizsgálat, OM teljesítméymérés, sok intézményi habilitációs szabály, PhD kritérium, évi teljesítméymérés). Meg kell tudnunk határozni, hogy mennyire fogadjuk el a természettudományoknál szokásos mérést, mert ettől mindig – kicsit joggal – tartunk, ugyanakkor elhessegettük a BA/MA lehetőségét a BSc/MSc javára. Az értékrend valószínűleg nem térhet el lényegesen a mérhető tudományokétól, azaz előbb-utóbb vállalni kell, hogy pl. kutatómunkánkban a nemzetközi hatásmérés lesz a mérvadó.

Kutatási kihívások

4. A földrajztudomány kutatási pozíciói

Abler (1992) azt írja – eléggé flegmán - a Földrajz belső világa c. könyvében azt írja, hogy a földrajz az, amit a földrajzosok csinálnak. A sok akadémiai meghatározás ellenére sokan más-más megközelítésben tárgyalják a földrajzot, így tényleg nehéz közös, jól meghatározott alapot találni. Meg kell állapítanunk, hogy a földrajz – sajátosságából adódóan - rosszul definiálható határok és fogalmakkal rendelkezik. A földrajztudománynak a tudományok között elfoglalt kedvezőtlen pozíciójának egyik oka ez lehet. Haggett (1995) hasonlatával élve 30 éve a „földrajz” olyan kempingben volt, ahol a helyek közül szabadon választhatott, mára a kemping megtelt és alig talál benne helyet, pedig ez az ő társaságának tulajdona. Ez más szavakkal azt jelenti, hogy a földrajz – pl. egzisztenciális, és finanszírozási okokból - folyamatosan a magtudományt jelentő ember és környezet kapcsolat elemzéséből a tudományterület határára vándorol, és ott kísérel kutatásokat végezni. Ez két szempontból is kellemetlen a földrajz számára. Egyrészt a határterületeken folyamatosan idegen eszköztárral kell dolgozni és bizony itt nagyon könnyen elveszti az elemzés földrajzos jelleget (még akkor is ha ez kooperációban történik), és lényegében a geológiai, szociológiai, geokémiai stb. tudományt igyekszik gyarapítani. Másrészt az így üresen maradt tudományterületre benyomulnak – hasonló okok miatt - a rokonszakhák és meglepetéssel tapasztaljuk, hogy más megközelítésben, de földrajzi kérdéseket oldanak meg és akarunk ellenére átforgalmazzák a földrajz értelmezését. Ebből is eléggé egyértelműnek tűnik, hogy a szakmának meg kell határoznia mi az a földrajzi ismeret, amit más nem tud, vagy nem hitelesen tudja.

A földrajz kis szakma. 200-250 fős akadémiai és hasonló nagyságrendű, a gyakorlatban dolgozó szakember vesz részt a tudományterületi kérdések megoldásában, a létszámot 30-50 doktorandus hallgató egészíti ki. A korábban már jelzett szervezeti gondokra, valamint a területi szétaprózottságra figyelemmel ez a szám alatta van a kutatásban elvárt „kritikus tömegnek”. Ez kevés és kis létszámú kutatócsoport (pl. MTA csoport, inkubátor csoport, nagyobb projektcsoport) működtetését teszi lehetővé, a minősítés belterjes marad. A kis létszám nagy nehézséget jelent a forrásokért való küzdelemben is. A belterjességet erősíti pl. a publikációs szokásunk, a külföldi lehetőségek, az idegen nyelvű közlemények kis száma, az „impact” figyelmen kívül hagyása, a „nemzeti tudomány” helyzet mítosza. Impact-os publikációk kellene, bármilyen kicsi is annak értéke. Ezzel tud a földrajz a tudományági verseny komoly résztvevője lenni. A tudományunk lassabban fejlődik, mint a társtudományok többsége. A folyóirat duplázódási idő 30 év, szemben „dinamikusan fejlődő tudományok” 10-15 éves átlagával. Nem nehéz persze a létszámnövelés és a szűkös megjelenés ellentmondására megoldást találni. A finanszírozásban még kedvező a helyzet abból a szempontból, hogy a földrajz kétarcúságát nem követi eltérő finanszírozás, ez a science csoport része sok országban.

Ez a helyzet határozza meg nagy vonalakban a földrajz tudományos pozícióját és a megoldás előtt álló feladatok is innen adódnak.

5. A földrajztudomány néhány kutatási vonatkozása

Az előző pont megkísérelt arra rámutatni, hogy a földrajznak elsősorban oktatói-kutatói kapacitását kell növelnie, és a kooperációt mindenek előtt szorgalmaznia kell. Ha kutatási témákat nézzük, rendkívül tarka (sőt túl tarka) a kép, az OTKÁ-nál pl. semmilyen irányt nem tudok felismerni. Németországban a DFG-nél vannak súlyponti témák, ilyenek pl. a tradicionális irányok (pl. meteoritkutatás), a regionalizáció a hidrológiában, a geo- és bioszféra változása az elmúlt 15.000 évben. Ezen túl általában kevés a „hagyományos” téma, és sok tájföldrajzi irányú. Az USA-ban sajnos alig található földrajzi téma, az NSF-nél évi 4-6 talaj- és széleróziós témát találtam a geoscience-n belül. Történeti földrajzi és környezeti irányultságú (környezetesztétika) témák a social science-ben találhatóak. Anglia vezető egyetemeinek PhD programjaiban kivétel nélkül közösen megtalálható a negyedkorkutatás és a geoinformatika.

Az látszik, hogy érdemes lenne elgondolkodni azon, hogy a szakma néhány kiemelt témát javasoljon az OTKÁ-nak és így kísérelje meg a heterogenitást csökkenteni és a földrajzi kutatást erősíteni (tehát nem az agrár, nem a geológia és nem az ökológia pozícióit javítani). Pl. nézetem szerint ilyen kitüntetett kutatási téma lehet (csak a természetföldrajz oldaláról nézve)

- a társadalom és földrajzi környezet kapcsolatának elemzése (antropogén geomorfológia, környezetföldrajz, kockázatok és veszélyek),
- a tradicionális geomorfológia (nagyságrendi változások – mikro- és nanotechnika),
- táj kutatás (DDM-től a környezeti hatásanalízisig – nem csak adatforrás).

És persze a földrajz előtt sok elméleti kérdés tisztázása is vár, ezekkel a kérdésekkel nagyon elmaradt a szakma. Ehelyütt a méretarány problémáján mutatom ezt be.

*A konferencián elhangzó előadások és poszterek
összefoglalói*

A zivatar és a talaj kapcsolata

Ács Ferenc¹ – Horváth Ákos – Geresdi István – Breuer Hajnalka

Érzékeny-e a zivatartevékenység a talaj tulajdonságaira? Ha igen, milyen mértékben, és melyek azok a legfontosabb talajtulajdonságok, melyek meghatározzák a zivatar-tevékenységet? E tanulmányunkban e kérdésekre igyekeztünk válaszolni. A vizsgálatunkat egy MM5 (5. Generációs Mezoskálájú Model) nevű, a zivatarok szimulálására is alkalmas légköri modell segítségével végeztük el. A zivatar, amit szimuláltunk, 2005. 04. 18-án volt a Tisza-tótól délre fekvő Tiszaroff városka közvetlen közelében.

Az esettanulmányunk eredményei alapján a zivatartevékenység igen erősen függ a talaj vízháztartási tulajdonságaitól. Arról is meggyőződöttünk, hogy a talaj vízháztartási tulajdonságai nemcsak a talaj fizikai féleségétől, hanem – ugyanazon fizikai féleség esetén – a talaj földrajzi helyzetétől is erősen függnék. Ennek fényében a zivatart nemcsak a légköri viszonyok, hanem a talaj földrajzilag is meghatározott vízháztartási tulajdonságai is igen jelentősen meghatározzák.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest Pázmány Péter sétány 1/A., Tel.: (1) 209-0555/6607, Fax: (1) 372-2904, E-mail: acs@caesar.elte.hu

A régiók és a megyerendszer kapcsolata, a továbbfejlődés lehetőségei

Agg Zoltán¹

A régiók és a megyék kapcsolatát 1945-től kezdődően elemezzük. A vármegyerendszer felszámolását és a városmegyerendszert Erdei Ferenc és Bibó István hirdette meg. A városmegyéket 7 tartományba kívánták szervezni. A következő reformterv, mely a megvalósulás előtti fázisig eljutott az 1956. évi megyereform, ahol 10 úgynevezett nagymegyébe kívánták összevonni a 19 megyét. Bibó István 1975-ben számtalan variációban kidolgozta a közigazgatás átszervezését, melyet a gyakorlatban azóta sem hasznosítottak.

1989-90-ben ismét felvetődött a tartományi rendszer kialakítása, de előkerültek a történelmi vármegyéket (pl. Sopron vagy Abaúj), illetve a történelmi megyeszékhelyeket (Balassagyarmat, Szentés) visszaállítani kívánó elképzelések.

Az Országos Tervhivatal által kidolgozott tervezési-gazdasági körzet beosztások egyre inkább a meglévő megyehatárokhoz idomultak. 1970-re 6 tervezési-gazdasági körzetet alakítottak ki. Ezek a tervezési-gazdasági körzetek azonban elsősorban statisztikai megfigyelési egységek voltak, s legfeljebb a távlatos gazdaságfejlesztés színteréül szolgáltak.

A következő komolyan vehető változás az 1991. és 1994. között létező köztársasági megbízotti régiók rendszere volt. 1994. nyarán a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium az EUROSTAT felhívására ideiglenes jelleggel kialakította a NUTS 2. szintnek megfelelő tervezési-statisztikai régiókat. Ebben a közép-magyarországi régió minden korábnál nagyobb kiterjedésű volt. Az 1996. évi Területfejlesztési Törvény nem határozta meg a régiók területét, s főként székhelyét, hanem a megyei területfejlesztési tanácsok önszerveződésére bízta. Így volt olyan megye, amelyik két regionális fejlesztési tanácshoz, s volt, amelyik egyhez sem tartozott.

1998. tavaszára a KSH kialakította a ma is érvényben lévő tervezési-statisztikai körzeteket. Ezt az Országgyűlés határozatban rögzítette, azzal a kitételrel, hogy 2000-ben felül kell vizsgálni a régióbeosztást. A területfejlesztési törvény sem tisztázta, hogy mely városok a régiók székhelyei, bár az 1999-es módosításnál volt egy ilyen elképzelés is. Végül nem a régióközpontok, hanem a regionális fejlesztési tanács munkaszervezetének székhelyét határozták meg, s így például a nyugat-magyarországi régióban ez a város Sopron, a dél-dunántúliban pedig Kaposvár lett.

Az Európai Unióba való felvételünket követően a régióközpontokat a Nemzeti Fejlesztési Tervben, mint fejlesztési pólusokat határozták meg.

A gazdasági fejlesztés számára az így kialakított régiók teljesen alkalmasnak tűnnek, mint ahogy megfelelő volt erre az 1994-es beosztás is. Nagyobb problémát jelent, hogy ez a régió a közigazgatás szintere legyen, hiszen a megyehatárokhoz való ragaszkodás miatt több olyan térség is van, amelyik szorosabb társadalmi-gazdasági kapcsolatban van a szomszédos régió központjával, mint a sajátjával.

A megyék helyébe lépő régiók közigazgatási problémáit is elemzem. A megyerendszer – a határait illetően – megfelelő méretet jelent a mai közlekedési feltételek mellett. Ugyancsak ésszerű méret a mai megye, ha a megyei önkormányzatok által ellátott feladatokat, a megyei intézményrendszer elemeit vizsgáljuk. A településsűrűség függvényében az önkormányzaton túli igazgatási feladatok is sokkal inkább a mai megyék keretei között elláthatók, hiszen például a Dél-Dunántúlon mintegy hatszáz településsel kellene kapcsolatot tartania a régióközpontnak.

Mindenképpen figyelembe kell venni a lakosság véleményét is a közigazgatás átszervezésénél. A mai politikai helyzetben kockázatosnak tűnik egy olyan elképzelés erőltetése, mely hat jelenlegi megyeszékhelyet kiemel, miközben 12 másik elveszíti igazgatási szerepkörét. Nem véletlen, hogy Verebélyi Imre a hét régióval szemben, a nagy területű és lakosság számú megyék önállóságának megtartása mellett érvelve, a kisebb megyék szabad társulását szorgalmazza. Hosszú távon ezzel egy megfelelő átmenetet biztosítva csökkenteni lehet a közigazgatási egységek számát, miközben a megyék neve és identitása fennmaradhat.

¹ 8200 Veszprém Tátorján utca 10., Tel.: (88)-579-562, Fax: (88)-579-563, E-mail: aggzoltan@vpmegye.hu

A globális klíma módosulás várható hatása a hazai növényállományok energiaforgalmára

Anda Angéla¹

Hazánkra vonatkozó becslések szerint 2100-ra a légköri CO₂ koncentráció megkétszereződésénél 0,5-4 K felmelegedésre, s a csapadék mennyiségének és időbeli eloszlásának a felmelegedés mértékétől függő változására számíthatunk. A globális felmelegedés kapcsán fellépő csapadékváltozás prognózisának bizonytalanságát a Kárpát medencére futtatott 12 GCM egymástól lényegesen eltérő csapadék előrejelzései mellett a nagyobb mértékű felmelegedés esetére prognosztizált hazai csapadék növekedés lehetőségének felvázolása is jól jelzi.

Megfigyelésünk során a felmelegedés várható következményeit mikroklíma szimulációs modell (Crop Microclimate Simulation Model, Goudriaan és Van Laar 1994) segítségével hazai növényállományra vizsgáltuk. A légkör jelenlegi értékének megduplázott szén-dioxid koncentrációját feltételezve (780 ppm) a scenáriók széles körét futtattuk, melyekben a hőmérsékletet fokonként emelve (a sokéves átlagnál +1...+8°C) három vízellátási szint esetén (átlagos, holtvíz tartalomhoz közeli és -40% felvehető víz mellett) fellépő energia megoszlást és produkció változást teszteltük. Az állomány energiájának döntő többsége a párologtatásra fordítódik, melyet a latens hő fejez ki. Az érzékelhető vagy szenzibilis hő a felmelegítési folyamatokban realizálódott energiát tartalmazza. E két fő felhasználó mellett, -bár jelentősége messze felülmúlja a megkötött energia mennyiségét, - a fotoszintézisben megkötött energia csekély, mindössze 1-2%-ot tesz ki. Az összehasonlítás alapját a keszthelyi meteorológiai adatbázis szolgáltatta, melyből képeztünk egy „átlagos” körülményeket kifejező júliusi mintanapot. A növényi és talajra vonatkozó bemenő paramétereket is a helyben mért, sokéves adatbázis alapján határoztuk meg.

Eredményeink szerint egy-egy júliusi nap esetében az energia felhasználását a csapadék mennyiségének változása a hőmérsékletnél jobban befolyásolja. A globális felmelegedés kapcsán várható negatív következmények Magyarország, pontosabban Keszthely környékén a csapadék mennyiségének és eloszlásának módosulásakor várhatóak. A magasabb állományon kívüli léghőmérséklet kapcsán a szenzibilis hő arányának emelkedése várható, mely melegebb állományon belüli léghőmérsékletet és növényhőmérsékletet eredményez. Mindkét magasabb állományi hőmérséklet a felmelegedés pozitív visszacsatolásaként működik, tovább fokozva annak növényi „melegítő” hatását. A fotoszintézis intenzitás visszaesése már kisebb vízellátás csökkenésnél is jelentkezett. A felmelegedés pozitív hatása az életfolyamatra kisebb volt, mint a csapadék csökkenés miatti negatív hatás. A várható negatív következmények elleni védekezést az öntözés szélesebb körű alkalmazása jelentheti.

¹ Pannon Egyetem, Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák Ferenc utca 16., Tel.: (83)-545-149, E-mail: anda-a@georgikon.hu

Szennyezőanyag-tartalom mélységbeli függése erőművi salakhányókon

Angyal Zsuzsanna¹

Magyarország régi nehézipari vidékeit még ma is sok helyen csúfítják erőművekből vagy ipari üzemekből származó salakhányók. Ezek a hányók származásuktól függően különböző mennyiségű és minőségű szennyező anyagot tartalmazhatnak. Lerakásuk történhetett a kikerülő salak szétterítésével, illetve kúpokba történő felhalmozással. A zavaró tájképi megjelenésen túl ezek a hányók – megfelelő műszaki védelem hiányában – jelentős környezeti, környezetegészségügyi kockázatot is hordoznak. Mintaterületem Salgótarján egyik külterületén, Pintértelep szomszédságában található, ahova 1973-ig a salgótarjáni Erőműből származó anyagot halmozták fel három kúpban. Ezek közül kettő ma is látható, alapvetően meghatározva a környék képét és környezeti állapotát.

Kutatásom célja az volt, hogy a salakban már korábban kimutatott szennyező anyagok koncentrációját a mélység függvényében vizsgáljam, azok terjedési tendenciáit leírjam. A csapadék az igen jelentős erodáló tevékenységén kívül a salak mélyebb rétegeibe beszivároghatja a vízben oldható anyagokat, melyek megfelelő védelem nélkül könnyen beszivároghatnak a talajban, a talajon keresztül pedig a talajvízbe, ezzel veszélyeztetve a környéken lakók egészségét. A folyamatot egyrészt a salak szemcseméret-eloszlása befolyásolja. Az általam vizsgált salakszelvényekben a több centiméter átmérőjű tömbök és a néhány mikrométeres nagyságú pernye viszonylag sűrűn változik, ami arra enged következtetni, hogy az erőműből kikerült salakot és pernyét rétegezve, egymást váltogatva rakták le. Az egyes szemcsefrakciók szerepe a szennyezés terjedése szempontjából különböző, és szorosan összefügg a részecskék ásványi összetételével, valamint az alakjuk és méretük által meghatározható fajlagos felülettel. A terjedést szintén nagyban befolyásolják a kémiai tényezők; a salakban található különböző elemek kémiai állapota, oldhatósága, illetve a pH-viszonyok.

¹ ELTE Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest Pázmány Péter sétány 1/c.,
E-mail: anzsu7@hotmail.com

A turizmusföldrajz helye és súlya a nemzetközi és a hazai geográfiai szakirodalom tükrében

Aubert Antal¹

A tanulmány fő célja a turizmusföldrajz helyének tisztázása a földrajztudomány rendszerében, valamint a főbb módszertani eszköztárának/eljárásainak és tércategóriáinak áttekintése.

A tanulmány részletesen foglalkozik a geográfia és a turizmus viszonyrendszerével, nemzetközi és hazai kutatástörténeti háttérrel. Megállapítja, hogy a turizmushoz, mint jelenséghez (fenomén) csak komplex módon lehet közelíteni és kiemelni a tudományterületek közül a geográfia szerepét/fontosságát. Ugyanakkor e kutatástörténeti áttekintés arra is felhívja a figyelmet, hogy a földrajztudománynak nem sikerült ez idáig a „tudományterületi versenyben” kellő súllyal és érdemben presztízsét kivívni, illetve megtartani. Legmesszebb a német geográfia jutott e tekintetben, ahol mint interdiszciplináris tudományterület definiálták a turizmust, de facto elismerték/elismertették a társtudományokkal a turizmustudományt, mint diszciplínát. Ez a folyamat nem futott végig sem a francia, sem az angolszász területeken és hasonló a helyzet Magyarországon is. A hazai turizmusföldrajz súlya ma a geográfián belül rendszertani és tudományos reprezentáció tekintetében is a periférián található.

A tanulmány vázlatosan áttekinti a turizmus kutatásának módszertani eljárásait és térbeli aspektusait. A terjedelmi korlátok miatt elsősorban térképekkel és folyamatábrákkal hívja fel a figyelmet a turizmus földrajzi értelmezésére, illetve a kutatási kapcsolódási pontokra. A turisztikai régiók növekedési ciklus-modellje, illetve annak ellentmondásai elvezetnek a globalizáció–regionalitás–lokalitás problematikájához, melynek eklatáns képviselője / hordozója a turizmus. A desztinációk versenyében a geográfiai megközelítések, elemzések a jelenség komplexitásából fakadóan tudományterületünk egyik erőssége, mely látásmód kellő érvényesítése napjaink feladatai közé tartozik.

¹ PTE Földrajzi Intézet, Turizmus Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel/Fax: (72)-503-600/4617, E-mail: aubert@ttk.pte.hu

A talajművelési módok hatása az erózióra és az élővilágra

Bádonyi Krisztina¹ – Madarász Balázs – Kertész Ádám – Csepinszky Béla

Magyarország területének közel felén folyik szántóföldi művelés. Ezek a területek nem csak a termelés színterei, hanem fontos élőhelyei számos vadon élő növény- és állatfajnak. A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken az intenzív talajművelés igen súlyos talajerózióhoz és a biodiverzitás csökkenéséhez vezethet. A talajkímélő művelés olyan fenntartható gazdálkodási forma, melynek fő előnye az erózió és defláció elleni védelem, a talajszerkezet és -nedvesség megőrzése, a talaj szervesanyag tartalmának növelése, a talajélet védelme. E tanulmány áttekintést nyújt a SOWAP – Talaj- és Felszíni Vízvédelmi Projekt keretén belül 2003 és 2005 között, a Balaton Nyugati-vízgyűjtőjén folytat kísérlet eredményeiről, melynek során összehasonlítottuk a hagyományos és a talajkímélő művelés talajerózióra és élővilágra gyakorolt hatását. A kétféle művelési mód eróziós vizsgálatának helyszíne Szentgyörgyvár, ahol két ismétlésben, összesen négy, egyenként 24x50 m-es parcellán csapadékeseményenként mértük a lefolyás, a lepusztult talaj és tápanyagok mennyiségét. A talajművelés szempontjából az egyik legjelentősebb állatcsoport a földigiliszták a jó talajállapotot jelző szerepük miatt. Hasonlóan, a madarak az egészséges mezőgazdasági táj bioindikátorai. Az élővilágra gyakorolt hatások vizsgálatára Dióskál határában, 107 ha-on jelöltünk ki 12 parcellapárt. A földigiliszták mintavételére évente két alkalommal került sor, a földön táplálkozó madarak heti gyakorisággal kerültek feljegyzésre a két téli terepidőszakban. Minden tavasszal a parcellás mérések kiegészítéseként 2x120 méteres mintaterületen elvégeztük a tavaszi-nyári esők hatására kialakult barázdák felmérését. Eredményeink alapján elmondható, hogy a talajkímélő művelés erózióra gyakorolt hatása agyagbemosódásos barna erdőtalajon, búza és napraforgó kultúrában minden tekintetben kedvezőbb volt, mint a hagyományos művelés, továbbá az így művelt parcellákon javultak a földigiliszták életfeltételei, a kistestű énekesmadarak számára pedig jobb táplálkozási területet jelentettek a téli kritikus időszakban. A két éves kísérleti eredmények azt mutatják, hogy intenzív mezőgazdasági gyakorlatban is van lehetőség a talaj védelmére és a biodiverzitás megőrzésére szintvonalmenti sekély talajművelés alkalmazásával és a szármaradványok részbeni bedolgozása, részbeni felszínen hagyása mellett.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Természetföldrajzi Osztály, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 319-3119/1488, Fax: (1) 309-2686, E-mail: bad8379@iif.hu

Egy képzeletbeli tér geográfiája: helyek, terek, szimbólumok a „Harry Potter Univerzumban”

Bajmócy Péter¹ – Boros Lajos – Pál Viktor

Az utóbbi években népszerűvé vált a különböző művészeti alkotások térfelfogásának, térértelmezésének geográfiai vizsgálata. Ennek háttérében az áll, hogy napjainkban a teret nemcsak objektív – a társadalomtól függetlenül létező – valóságként értelmezik, hanem olyan konstrukcióként is, melyet a társadalom és annak kultúrája hoz létre. Ennek tanulmányozása ugyanúgy feladata a társadalomföldrajznak, mint az „objektív” térbeli folyamatok és jelenségek elemzése. A művészeti alkotások és a populáris kultúra annak lenyomatát adja, hogy egy társadalom vagy annak egy csoportja (szubkultúrája) hogyan értelmezi a helyek és terek világát, illetve milyen tereket teremt a saját maga alkotta világ számára. E konstruált terek nemcsak „termékei” a műalkotások mögött álló gondolatvilágnak, hanem visszacsatolásként formálói is a kultúrát „fogyasztók” térbeli gondolkodásának, földrajzi ismereteinek és sztereotípiáinak.

Kutatásunk során arra voltunk kíváncsiak, hogy egy – a populáris kultúra részét képező – irodalmi alkotásban hogyan jelenik meg a tér és a hely? Erre a „Harry Potter Univerzumot” találtuk a legalkalmasabbnak, mivel koherens és egyedi térfelfogással rendelkezik, továbbá a kortárs irodalom legolvasottabb műve, ezáltal a szemlélet- és térformáló hatása nagyon erőteljes. A témaválasztás mindezek ellenére a geográfus szakma számára meglepőnek tűnhet, azonban egyrészt a nyugati geográfia gyakran nyúl hasonló témákhoz, másrészt a J. K. Rowling által teremtett világot számos társadalomtudomány (pl. pszichológia, szociológia, jog, teológia, nyelvészet) tanulmányozta.

Előadásunkban elsőként áttekintjük, hogy miként jelenik meg a társadalomföldrajzban a különféle „konstruált terek” vizsgálata. Az elméleti áttekintést követően bemutatjuk a „Harry Potter Univerzum” sajátos térfelfogását. E térfelfogás egyik legfontosabb jellemzője a kettősség: a varázslók tere („varázstér”) és a varázstalan emberek („muglik”) valós fizikai térnek megfelelő világa számos vonatkozásban fedi egymást, más esetekben viszont elkülönül. Előadásunkban a két tér párhuzamait tekintjük át az alábbi témákban: térfelfogás, térszerveződés, térkategóriák (távolság, mozgás), a valós helyekhez kapcsolódó sztereotípiák, szimbolikák és a képzelt helyek lokalizálása.

Vizsgálatunk során kvalitatív és kvantitív tartalomelemzést végeztünk a Harry Potter sorozat eddig magyarul megjelent részeiben, az internetes rajongói oldalak tartalmában és az egyéb Harry Potter sorozathoz kapcsolódó kiegészítő könyvek szövegében.

¹ SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged Egyetem utca 2., Tel.: (62)-544-175, Fax: (62)-544-178, E-mail: bajmocy@geo.u-szeged.hu

Geoinformatikai alkalmazások a hősziget statisztikai modellezésében

Balázs Bernadett¹ – Geiger János – Unger János – Sümeghy Zoltán –
Gál Tamás Máttyás

A városi környezet jelentősen eltér a környező természetes területektől, hiszen más a felszín geometriája, anyagi- és levegő összetétele, és számolni kell az antropogén hő kibocsátással is. Eredményeként kialakul egy lokális léptékű klímamódosulás, a városi hősziget (urban heat island – UHI). Ez egy pozitív termális módosulás, tehát a város általában melegebb a környezeténél. Az itt élő nagy számú érintett miatt igen fontos feladat tehát ennek tanulmányozása, így kutatásunk célja az, hogy statisztikai becslést készítsünk az éves átlagos maximális UHI intenzitásra geoinformatikai alkalmazások segítségével.

A többváltozós modellegyenletek megalkotásához a hőmérsékleti adatokat mobil mérések során gyűjtöttük két alföldi városban, Szegeden és Debrecenben. A mérések a hősziget maximális kifejlődésének várható időpontjában történtek naplemente után 3-5 órával kétszer egy éves mérési periódusban Szegeden (1999. márc. – 2000. febr. és 2002. ápr. – 2003. márc.), illetve egyszer egy éves mérési periódusban Debrecenben (2002. ápr. – 2003. márc.). A vizsgált területeket 500 méter oldalhosszúságú cellákra osztottuk, a mért hőmérsékleti értékeket és a felszint jellemző adatokat ezekre átlagoltuk. Ez Szeged esetében 103, Debrecen esetében 104 cellát jelent.

A városi felszín sajátosságait leginkább visszatükröző beépítettség meghatározása a Landsat műholdfelvételeinek segítségével történt. A Normalizált Vegetációs Index kiértékelésével minden egyes cellára meghatároztunk egy százalékos értéket, amely megmutatja, hogy az adott cella mekkora része van beépítve ill. burkolva (utak, tetők, parkolók, stb.). A beépítettség és az éves átlagos maximális UHI intenzitás területi szerkezete igen erősen kötődik egymáshoz, a beépítettségi értékek változását a hőmérséklet intenzitás szorosan követi.

Bevezettünk egy újabb paramétert is, a kiterjesztett beépítettséget, amely figyelembe veszi az adott terület környezetének beépítettségét is, amely a szóban forgó cella és az azt körülvevő nyolc cella átlagát jelenti. Megvizsgáltuk a két mutató szorosságát az átlagos maximális UHI intenzitással az éves, a fűtési és a nem-fűtési periódusokra vonatkozólag mindkét városban külön-külön, illetve egyben a 207 cellára.

A kapott adatokból többféle statisztikai becslést készítettünk a hősziget maximális intenzitásának területi szerkezetére Szegeden és Debrecenben. A 207 cellára vonatkozó közös modellünket alkalmazhatjuk hasonló földrajzi adottságú városok (hasonló éghajlati zóna és domborzat) esetében is az átlagos UHI becslésére. Ehhez mindössze a városok, az előbbieken már említett, műholdfelvételeire van szükség, amelyekből meghatározható a beépítettség és kiterjesztése, mint a legfontosabb prediktorok. Jelenleg több hazai és határmenti alföldi városra is folyik a vizsgálat: Arad, Baja, Békéscsaba, Cegléd, Hódmezővásárhely, Karcag, Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Makó, Nagykőrös, Nyíregyháza, Orosháza, Szabadka, Szolnok, Temesvár. Ennek gyakorlati jelentősége igen nagy, hiszen a hőmérséklet különbség a belváros és a külterületek között még egy olyan nagyságú városban is, mint Szeged elérheti akár a 6-7°C-ot, átlagosan pedig a 2-3°C-ot is, ráadásul a városon belül szintén nagy területi különbségek alakulhatnak ki. A modellegyenleteinkből kapott becsült átlagos területi UHI szerkezeteknek az ismerete a későbbiekben nélkülözhetetlen lehet a városok fejlesztési terveinek kialakításakor.

¹ SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6701 Szeged, Pf. 653, Tel.: (62)-544-000/3172, Fax: (62)-544-624, E-mail: balazsb@geo.u-szeged.hu

Somogy megye horvát határon átnyúló gazdasági kapcsolatai (1990–1995)

Bali Lóránt¹

A délszláv háború kibontakozásával új helyzettel kellett szembenéznie Magyarországnak, a határmenti területeknek, Somogy megyének. Jugoszlávia felbomlásával három új szomszédos ország jött létre. Ezek közül Horvátország lett Somogy megye új szomszédja.

Már az államszocializmus időszakában a jugoszláv-magyar kapcsolatok normalizálódásával megindult az államközi, illetve megye közti kapcsolatok felvétele, fejlesztése. E kapcsolatok sajátossága, hogy felülről szervezettek voltak és államközi illetve, vállalatközi szerződésekben nyilvánultak meg (cukorrépa feldolgozás).

Jugoszláv érát is már erősen megterhelte a Dráva sorsa. Legyen-e erömu a folyón vagy ne? Legyen-e természetvédelmi terület vagy ne? A kérdésben felmerülő állásfoglalások érdekesen alakultak. Jól kirajzolódik, hogy a Megyei Tanács nem egyszer a felsőbb akarattal szembe helyezkedett, ha az nem felelt meg a megye érdekeinek. E probléma a rendszerváltás után a 90-es évek elejére ideiglenese háttérbe szorult.

A háború kirobbanásával olyan helyzettel találták szembe magukat a megye gazdasági szereplői, amilyennel 1945 óta nem kellett foglalkozniuk. A megye közvetlen déli határán hadműveletek, háborús cselekmények folytak, amelyek gyakran átfolytak a határon, megsértették azt. A fenti okokból adódóan újra kellett értékelni a háborúig jól működő, és a háborúval felbomló kapcsolatokat.

Az újra értékelés egyet jelentett az újra kezdéssel, szinte a nulláról kellett felépíteni mindent, más részt mind Horvátországban, mint Magyarországon is teljesen új gazdasági rendszer sarjadt, amelyet mind két fél még tanult tetézve azzal, hogy a szomszéd Szlavónia jelentős része hadműveleti terület volt, így a gazdasági vérkeringéstől elzárt.

A harcok kibontakozásával a gazdasági kapcsolatok a kiskereskedelemmel való hiánygazdaság kielégítésére korlátozódtak. Megindult Horvátországból a tömeges vásárlási célzatú utazás. A bevásárló turizmus szempontjából elsődleges céltelepülésként Somogy megyében Nagyatád, Barcs, Csurgó, Berzence meg. A déli határvidék településein a horvát szó mindennapos lett, a határátkelőhelyeken a forgalom szinte egy irányúvá vált.

A déli határvidék lakosságának, településeinek, a megyének egy új, az elmúlt 45 évben nem tapasztalt jelenséggel kellett szembenéznie, megoldania; a menekülte fogadásával, ellátásával. Magyarország volt az egyetlen állam, amely minden fajta fenntartás nélkül - etnikai és vallási hovatartozásuktól függetlenül - fogadta és ellátta a menekülteket. Somogyban a legnagyobb áldozatot ebből a szempontból Nagyatád vállalta, valamint a megyeszékhely Kaposvár.

A vizsgált időszakban a Somogy gazdasági kapcsolatai Horvátországgal nehezen alakultak. Ennek egyik legfőbb oka véleményem szerint a gazdasági szereplők túlzott távolság tartása, óvatossága; főként magyar oldalról. A megye bonyolult helyzete ellenére minden tőle telhetőt megtett a gazdasági kapcsolatok fejlődése érdekében. 1995 után új fejezet kezdődött a kapcsolatok történetében.

¹ PTE, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6. Tel.: (72)-503-600/4828, Mobil: 20-581-1453, Fax: (72)-501-531, E-mail: balilori@freemail.hu

Egykori válságtérségeink fejlettségi-környezeti modellvizsgálatának alapjai

Ballabás Gábor – Volter Edina¹

Előadásunk témája egy összehasonlító fejlettségi-környezeti modellvizsgálat bemutatása Magyarország meghatározott térségtípusaira vonatkozóan. Vizsgálatunk célterületei az 1990-es évek elején Magyarország térszerkezetén belül lehatárolt térségtípusok közül: a külső perifériák és az ipari depressziós térségek, melyek a rendszerváltozást követően súlyos gazdasági-társadalmi válságba kerültek. A rendszerváltozás óta nemcsak társadalmi-gazdasági fejlettségbeli változások következtek be ezen térségekben, hanem környezeti állapotukban is sajátos, diverzifikált fejlődés tapasztalható. Modellvizsgálatunkban e változásokat egyrészt környezetstatisztikai és támogatási adatok elemzésével, valamint meghatározott mintaterületeken lefolytatott empirikus vizsgálatokkal szeretnénk feltárni és összehasonlítani. Kutatásunk során szem előtt kívánjuk tartani e különféle adottságokkal és jellemzőkkel bíró térségtípusok fejlettségi pozícióinak változását is.

¹ ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c., Tel.: (1) 209-0555/1755, Fax: (1) 372-2529, E-mail: bagi@ludens.elte.hu, edus@ludens.elte.hu

Az aprófalvak pénzügyi helyzetének alakulása 1990-től napjainkig

Balogh András¹

A második világháború utáni évtizedek jellemző településpolitikája egyértelműen hátrányosan érintette a hazai faluállományt, köztük az 500 főnél kisebb lélekszámú községeket, az ún. aprófalvakat is. A '90-es évek, az önkormányzatiság azonban alapvetően új helyzetet eredményezett. Egyértelmű ma már, hogy a rendszerváltás a kistelepülések szempontjából (is) kedvező volt. A központi költségvetésből addig soha nem tapasztalt összegekkel rendelkezettek, s számos szerző megítélése szerint a '90-es évek első éveit a kistalvak „pünkösdi királyságaként” is jellemezhetők. Ez azonban nem jelenti azt, hogy napjainkban ne lennének kedvezőtlen helyzetben. A falun legfontosabb munkáltatónak számító mezőgazdaság leépülése, a munkanélküliség megjelenése és terjedése, a szegénység fokozódása, az önkormányzati bevételek mind nagyobb hányadát kitevő helyi adóknak a településkategóriában mutatkozó szinte teljes hiánya, az öregedő lakosság miatti kevés helyi vállalkozó következtében megélhetésük, lehetőségeik jelentősen függenek az állami támogatások mértékétől.

Sajnálatos tény, hogy a kistelepülések költségvetésének jelentős hányada megyei intézményfenntartásra, illetve szociális kiadásokra. Bár az Önkormányzati Törvény minden település jogát elismerte az önálló önkormányzathoz, finanszírozási, gazdaságossági okokból külön fejezetben meghatározta az alapvető társulási formákat (körjegyzőség, hatósági igazgatási társulás, intézményirányító társulás, közös képviselőtestület), külön ajánlva őket az 1000 főnél kisebb lélekszámú települések számára. A falvak kezdetben azonban meglehetősen idegenkedtek mindenfajta társulás létrehozásától, azért azokat újabb jogszabályokkal próbálták ösztönözni. Az 1998. januárjában hatályba lépett Társulási Törvény szerint a települési együttműködés kiterjedhet az önkormányzatok államigazgatási hatáskörei, illetve kötelező vagy önként vállalt feladatai ellátására, a hatósági ügyintézésről az oktatásig, a szociális ellátórendszer működtetésétől a hulladékszállításig szinte minden területre. A társulások nagyobb eséllyel pályázhatnak központi költségvetési forrásokra. A központi költségvetés a 2003. évi költségvetéséről szóló 2002. évi LXII. Törvény módosításáról szóló rendelkezés értelmében alap- illetve ösztönző – a körjegyzőségben részt vevő települések számának növekedésével arányosan emelkedő – támogatásban részesíti a körjegyzőségbe tömörülő kistelepüléseket. Az aprófalvak pénzügyi helyzete azonban igen csak differenciált. A különbségek egyrészt kimutathatók népességszám-arányosan, valamint földrajzi elhelyezkedés szerint. Melyik szerepe jelentősebb? A népességszám vagy a földrajzi fekvés determinálja jobban költségvetésük alakulását, szerkezetét? Milyen forrásokra, bevételekre számíthatnak, ezek mennyire népességszám vagy területspecifikusak? Tanulmányomban ezekre a kérdésekre keresem a választ.

¹ SZTE JGYTFK Földrajz Tanszék, 6725 Szeged, Hattyas sor. 10., Tel/Fax: (62)-544-748, E-mail: baloghandras@hotmail.com

A Morgó patak kémiai és élőhelyi vizsgálatai az Európai Unió Vízügyi Keretirányelvének megfelelően

Bardóczyné Székely Emőke¹ – Komárominé Kucsák Mónika – Lapis Barbara – Szász Péter

A feldolgozott téma a Morgó patak vízgyűjtőterületét két fontos szempont szerint közelíti meg: elhelyezi a Börzsöny tájökológiai – természetföldrajzi keretében, de kitér a Duna-Ipoly Nemzeti park adottságainak bemutatására is. Az EU Vízügyi Keretirányelvének megfelelően a vízgyűjtőterület vizsgálatából indul ki. A Morgó patak külön érdekessége ebből a szempontból, hogy a Szén pataki rész referencia szakaszt jelent, ez alatt viszont antropogén hatásokkal találkozunk. Vizsgálatunk betekintést ad Morgó-patak kémiai analizisébe az évszakok függvényében magában foglalja a módszerek bemutatását is, de kitérünk az élőhelyek ismertetésére is.

A vizsgálatok az általános analitikára terjednek ki úgy mint: pH, vezetőképesség, KOI ps, oldott oxigén, ammónium, nitrit, nitrát, lúgosság, hidrokarbonát, összes keménység, kalcium, magnézium, klorid, szulfát, nátrium, kálium, oldott vas, oldott mangán.

Célkitűzésünk volt még a terepi vizsgálatok és a laboratóriumi vizsgálatok eredményeinek összehasonlítása pH, oldott oxigén és vezetőképesség tekintetében illetve milyen következtetések vonhatók le az élőhely jellegre vonatkozólag és hogyan értékelhetjük a terepi gyorsműszerek szerepét az EU VKI vizsgálatainál. Információkat szereztünk a terepi vizsgálatok értékelésének módszereire, mintavételi sajátosságokra speciális időjárás helyzetekben, pl. a hóolvadás időszakában is.

A kutatás rávilágít a vízminőségbeli különbségekre a patak természetközeli és antropogén befolyás alatt álló szakaszán, és ismerteti az esetleges szennyezések okait is, kitérve ezek fő szennyező komponenseire.

Céljaink közt szerepelt még az élővilág jellemzése (például a patakot övező növényzet és halállomány) abból a célból, hogy az ökológiai folyosó élettelen és élő tájalkotóinak összefüggéseit vizsgáljuk.

A kutatásokat az OTKA T042646 támogatja.

¹ SZIE Tájökológia Tanszék, 2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1., Tel.: (28)-410-804/1834, E-mail: szekelyemoke@gmail.com

Mérsékeltövi ciklonok gyakoriságának és intenzitásának elemzése az Atlanti-Európai térségben

Bartholy Judit¹ – Pongrácz Rita – Pattantyús-Ábrahám Margit – Pátkai Zsolt

Kutatásainkhoz az Európai Középtávú Időjárás Előrejelző Központ (ECMWF) 1°-os horizontális felbontású reanalízis adatbázisából (ERA-40) négy fő geopotenciálszint (AT500, AT700, AT850 és AT1000) mezősorait használtuk. Az Atlanti-Európai térségre elvégeztük a magassági mezők trendelemzését az 1957-2002 időszakra. Nyomási anomália-mezők segítségével beazonosítottuk a ciklon középpontokat, majd végigkövettük a térségben kialakult mérsékeltövi ciklonok pályáját (6 órás időlépcsővel). Évszakonként értékeltük a ciklonok tartam-gyakoriságait, valamint a ciklonaktivitási indexeket. Vizsgáltuk továbbá a ciklonok frontrendszerit, s a hozzájuk kapcsolódó csapadék tevékenységet. Az időjárás frontok éves, évszakos és havi számának alakulását, a hideg- és melegfrontok eloszlásában és intenzitásában mutató trendeket elemeztük az elmúlt 45 évre. Az időjárás frontokhoz kapcsolódó csapadékeseményeket napi küszöbértékek (0 mm, 1 mm, 5 mm, 10 mm) szerint összegeztük, s elvégeztük a havi, évszakos és éves frontális csapadékösszegek trendelemzését is 1957 és 2002 között.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a., Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: bari@ludens.elte.hu

Az egyes növénykultúrák számára fontos éghajlati paraméterek tendenciáinak regionális elemzése

Bartholy Judit¹ – Pongrácz Rita

A globális felmelegedés következtében a szélsőséges éghajlati események regionális skálán bekövetkező gyakorisági vagy intenzitásbeli változásai lényeges szerepet játszanak az éghajlati rendszer ökológiai és társadalmi rendszerekre gyakorolt hatásaiban. Így a klimatológiai extrémumokban nyomon követhető módosulások alapvetően meghatározzák ezen rendszerek alkalmazkodóképességét. Kutatásainkban napi maximum-, minimum- és középhőmérsékletek, valamint a napi csapadékösszegek alapján arra keressük a választ, hogy a XX. század során történt-e a szélsőséges klímaeseményekben detektálható változás a Kárpát-medence térségében.

A vizsgálatainkban szereplő szélsőséges éghajlati eseményeket jellemző extrém-indexeket a Meteorológiai Világszervezet klimatológiai munkacsoportjának ajánlásai alapján definiáltuk. Számos éghajlati paraméterek trendelemzését végeztük el a Kárpát-medence térségére. Például: hóhullámok hossza, éves hőmérsékleti ingás, hideg és meleg napok évi aránya, hideg és meleg éjszakák évi aránya, fagyos napok száma, nyári napok száma, hőségnapok száma, forró napok száma, téli és zord napok száma, egymást követő száraz napok száma, 1 és 5 napi maximális csapadékmennyiség, csapadékintenzitás, nagy csapadékok évi aránya, nagy és extrém csapadékú napok száma. A fenti nemzetközi összehasonlításokban is szereplő extrém indexek sorát kiegészítettük a mezőgazdaság számára fontos néhány éghajlati paraméterrel (pl.: növény-specifikus hőösszegek, szárazság indexek, NDVI és egyéb vegetációs indexek), melyek XX. századi tendenciáit szintén elemeztük.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a. Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: bari@ludens.elte.hu

A Kárpát-medence térségére a XXI. századra várható klímaváltozás becslése

Bartholy Judit¹ – Pongrácz Rita – Torma Csaba – Hunyady Adrienn

A globális klímaváltozás regionális hatásainak vizsgálatára több közelítést alkalmazhatunk. Ennek módszertani áttekintése után az előadásban összefoglaljuk a nemrégiben lezárult PRUDENCE Európai Unió projekt Európára, s a Kárpát-medence térségére vonatkozó eredményeit, melyek horizontális felbontása 50 km. Közép-Kelet-Európa térségére részletesebb térbeli információt a GCM-ekbe ágyazott regionális klímamodellek alkalmazásával kaphatunk (Giorgi, 1990). A regionális modellekből származó projekciók 25 km-es, sőt akár 10 km-es horizontális felbontással is előállíthatók. Kutatásaink során két regionális klímamodelt tesztelését kezdtük el: (1) a PRECIS modellt, melyet a Brit Meteorológiai Szolgálat Hadley Központjában fejlesztettek ki (Wilson et al., 2005); (2) a RegCM3 modellt, melyet a Trieszti Elméleti Fizikai Intézetben (ICTP) fejlesztenek folyamatosan (Giorgi et al., 2003). Mindkét regionális klímamodell három dimenziós, szigma koordináta-rendszerben felírt ún. primitív egyenletrendszerrel megadott hidrodinamikai modell.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a. Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: bari@ludens.elte.hu

Övezetek, régiók, körzetek Ukrajnában

Bassa László¹

A mintegy 600 ezer km² területű országra a felszíni viszonyok (többnyire sík- és dombvidék) hatására markáns övezetesség figyelhető meg: vegyes erdők (az összterület 26%-a), erdős sztyeppe (34%, fele művelés alatt), sztyeppe (40%). Kivételt csupán a vertikálisan tagolt Kárpátok és Krími-hegység képeznek. Az övezetesség a mezőgazdasági termelésben is meghatározó: északról dél felé haladva az ipari növények fokozatosan átadják helyüket a cukorrépának, olajos növényeknek, gabonaféléknek. Az utóbbi másfél évtized mezőgazdasági válsága szétzilálta a korábban stabil vetésszerkezetet.

A történelmi régiók magukon viselik az utóbbi ezer év eseményeit (Kijevi Rusz, Halics és Lodoméria, litván és lengyel uralom, zaporozsjei kozák állam stb.), valamint kulturális örökséget hordoznak, amennyiben a jelenlegi Ukrajna három egykori birodalom (az orosz, az osztrák és a török) részeiből áll.

A Szovjetunió belül három gazdasági körzet esett a köztársaság területére (a Délnyugati, a Donyec–Dnyeper menti és a Déli).

Az 1992-től ténylegesen is független Ukrajna közigazgatásilag 24 megyéből (oblaszt), a Krím Autonóm Köztársaságból és két megyei városból áll; ezek a statisztikai régiók. A gazdasági fejlettséget tekintve markáns különbségek figyelhetők meg. Nyitottságukat tekintve a mezőgazdaság és feldolgozóipar által uralt területek általában elmarad a kitermelő ágazatok és innovációs kapuk, valamint a peremterületek régióitól.

Oroszország szomszédos régióival összehasonlítva a kezdetben jobb gazdasági mutatókkal rendelkező megyék a 90-es évek vége felé leszakadtak, aminek oka a gazdasági szerkezetváltás elmaradása Ukrajnában.

Politikailag éles különbség mutatkozik az ukrán többségi etnikumú központi és nyugati területek, és keleti és déli vidékek között, ahol a legtöbb orosz él – mint ahogy arról a parlamenti és elnökválasztások eredményei, valamint a narancsszínű forradalom (2004 november–december) eseményei tanúskodnak.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 319-3119/1452, Fax: (1) 309-2684, E-mail: baskuty@freemail.hu

A Dél-Dunántúl aszályérzékenysége, érzékenységeinek változása

Bella Szabolcs¹ – Szalai Sándor

Az aszály hazánk egyik éghajlati sajátossága. A múltban számos alkalommal fordult elő, de napjainkban is épp úgy előfordul, s a jövőben is minden bizonnyal. Lényegében minden területet érint, nevezetesen: a gazdaságot, ökoszisztémát, társadalmat, stb. A általa okozott károk értéke egyre nagyobb és nagyobb. A természeti katasztrófák közül az aszály által érintett terület és emberek száma szerint előkelő helyet, foglal el a rangsorban, úgy hazánkban, mint a Föld számos más országában.

Somogy megye aszályérzékenységeinek kidolgozása korábbi munkánk során már megtörtént. Az eljárásban elsődleges közelítésben alkalmazott súlytényezők értékeit tovább finomítottuk, illetve az egész országos vizsgálathoz egységesítettük. Az ily módon létrejött eszköztár segítségével három megyére vonatkozóan (Somogy, Baranya és Tolna) vizsgáltuk az aszályérzékenységet.

A természeti tényezők közül kutatásunk kiterjedt arra, hogy ezek megváltozása (csapadék, talajvízszint) milyen hatással van az érzékenység alakulására milyen területek érzékenyebbek a fent említett paraméterek megváltozására. Munkánk során ArcView + Spatial Analyst, illetve Surfer szoftvereket használtunk fel.

Kutatásunk során kapott eredmények az aszály elleni védekezést hatékonyabbá tehetik, ennek következtében az aszályérzékenységi térkép értékes tényezője a fenntartható fejlődésnek.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1024 Budapest, Kitaibel Pál út 1., Tel.: (1) 346-4653, Fax: (1) 346-4687, E-mail: bella.sz@met.hu

Budapest térszerkezetének vizsgálata faktorökológiai módszerekkel

Berényi Eszter¹ – Zábrádi Zsolt

Az emberi társadalom jelenségeinek magyarázatára és vizsgálatára először az 1920-as években kezdték el a kutatók az ökológiai fogalmakat és módszereket használni. Az iparosítás előrehaladtával, a népesség tömeges városba áramlásával ugyanis megváltozott a korábban tapasztalt társadalmi struktúra, s ezzel összefüggésben tipikus városi-társadalmi problémák jelentkeztek pl. bűnözés, korrupció, deviancia. Ezek az új jelenségek az emberi együttélés új formáira voltak visszavezethetők és legjobban empirikus vizsgálatokkal lehetett elemezni és leírni azokat.

A társadalmi táranalízist Eshrev Shevky és Wendell Bell alkalmazta először a városok térszerkezetét vizsgáló kutatások során az 1950-es években. A két kutató egy város lakóinak társadalmi helyzetét, családi, vagyoni állapotát, valamint etnikai státuszát vette figyelembe, mint társadalmat alakító tényezőket. A számítástechnika megjelenésével és fejlődésével azonban lehetővé vált bonyolultabb matematikai eljárások (faktor-, klaszteranalízis) bevonása is a kutatásokba, amelyek még több mutató szerepeltetését és ezáltal részletesebb, több információval bíró vizsgálatot tett lehetővé.

Kutatásunk célja a Shevky–Bell által alkotott módszer és a faktorökológiai eredmények összehasonlítása az 1990-es és 2001-es népszámlálások adatai alapján. A fő kérdések, amelyekre keressük a választ: Hogyan vázolható fel Budapest társadalmi térszerkezete? Milyen tényezők azok, amelyek alakítják ezt a térszerkezetet, és mennyiben változtak meg ezek a tényezők az 1990 és 2001 között?

¹ ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c., Tel.: 30-362-9950, E-mail: berenyi@bolyai.elte.hu

A turisztikai beruházások hatása Pécs funkcionális morfológiájára

Berki Mónika¹

Az idegenforgalom egyre növekvő szerepet tölt be a nemzetgazdaságok életében. Igazolt multiplikátor hatása révén, a saját keretein túlnyúlva, a kapcsolt ágazatokban végbemenő folyamatokra is befolyással van. A gazdasági mellett a társadalmi effektusok sora is ismert, ezek közé sorolandó a települések *funkcionális morfológiára* gyakorolt hatása.

A turisztikai beruházások alkalmasak a városok belső szerkezetének mélyreható módosítására, a belvárosok rehabilitációjának elősegítésére, a külső térségek felzárkóztatására. A vonzó városkép kialakítása az idegenforgalom céljain túlmutat, a helyi társadalom, a helyben lakók érdekeit is szolgálja az esztétikai élményen túl a tökevonzó-képesség javításával vagy éppen a helyi identitástudat formálásával.

Tanulmányunkban egy konkrét esettanulmányon keresztül kívánunk rávilágítani a turisztikai beruházások funkcionális morfológiát módosító hatására. A vizsgált település – Pécs városa – több szempontból is alkalmas a modellként történő bemutatásra. A város gazdasági struktúrájában a termelő ágazatok jelentős mértékű kivonulása után deklaráltan a turizmus vált az egyik húzóágazattá. Ezt erősítendő 2000-ben világörökségi, majd 2005-ben az „Európa Kulturális Fővárosa 2010” címet sikerült elnyerni, melyekhez jelentős volumenű turisztikai fejlesztések kapcsolódnak.

A tervezett fejlesztések során a *belváros* és a *külvárosok értékegyensúlyára* kell törekedni, így elkerülhető a belső terek túlzott felértékelődése, az ebből fakadó turisztikai túlterheltség, és a városrészek közötti szakadék kialakulása, elmélyülése.

A tervek alapján a *belső területeken* a meglévő vonzerők minőségi fejlesztése valósul meg, melyek Pécs gazdag kulturális adottságaihoz kapcsolódnak. A fejlesztések egyik súlypontját jelenti a NFT I. által támogatott, a világörökségi helyszínek infrastruktúrális ellátottságát, a vonzerő védelmét és egyben piacra vitelét lehetővé tevő beruházás. E mellett számos kiegészítő fejlesztés valósulhat meg, mely a XXI. század bemutatási feltételeinek is eleget téve kínál programot a látogatók számára.

A *belváros peremén*, más típusú funkciókkal – mintegy átvezetésként a rekreáció felé – a turizmus által hasznosított, eddig ilyen célra még nem használt terek jelennek meg. Az egyik ehhez kapcsolódó beruházás a már megvalósítás szakaszában lévő vásár- és kiállító komplexum, a másik a belvárossal szervezettebb kapcsolatban lévő Zsolnay-gyár új típusú hasznosítása. Utóbbi esetben az ipari örökség idegenforgalmi célú használatba vételével találkozhatunk, mely segítségével a gazdaságilag nem rentábilisan üzemelő egység új funkciót kapva újra a növekedés szakaszába léphet. A gazdasági hasznon túl fennmarad Pécs imázsába több, mint 100 éve szervesen beépült eleme.

A *külső kerületek* alapvetően a rekreáció, az aktív turizmus céljait szolgálják. Ebben az esetben is barnaövek új funkcióval történő felruházásáról van szó. Kiemelten az egykori bányászati térségek rekultivációja mellett extrém sportok témapark kialakítása.

Összességében elmondható, hogy a turizmus gazdasági súlyának növekedésével párhuzamosan megmutatkozik a települési funkcionális morfológiát befolyásoló hatása az idegenforgalmi beruházásoknak, a funkciók átrendeződésével új típusú terek jelennek meg, mely az élhető város ideát támasztják alá, segítik elő.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet Turizmus Tanszék, 7624 Pécs Ifjúság útja 6. Tel.: (72)-503-600/4822, Fax: (72)-503-600/4118, E-mail: berki2@axelero.hu

Kanyarulatképződés tér- és időbeli változása a Maros magyarországi szakaszán

Blanka Viktória¹ – Sipos György – Kiss Tímea

A XIX. század közepén lezajlott folyószabályozási és ármentesítési munkák nagymértékben átalakították a Maros magyarországi szakaszát. Ennek eredményeképpen a heves vízjárású, nagy mennyiségű hordalékot szállító folyó jelenlegi felszínalakító tevékenysége igen intenzív. A bemutatásra kerülő kutatásban a Maros magyarországi szakaszán a kanyarulatfejlődés mértékét és a partépülés sajátosságait vizsgáltuk dendro-geomorfológia, valamint térinformatikai elemzés és meander-geometriai vizsgálatok segítségével. A Maros hazai szakaszának középső részét a 19. századi folyószabályozási munkák során teljesen kiegyenesítették, míg a felsőbb és alsó részekben néhány kanyarulat fennmaradt. Az azóta eltelt, közel 150 év alatt a kiegyenesített szakaszon kanyarulatképződés kezdődött, míg a már meglévő kanyarulatok továbbfejlődtek.

A bemutatott kutatásban a Maros magyarországi szakaszán a partépülés folyamatát, valamint a változások fő időszakait vizsgáltuk térképsorozatok, 1953-2000 között készült légifotók, GPS-es mérések és dendro-geomorfológiai módszerek segítségével. Megállapítottuk, hogy kanyarulatépülés szempontjából a folyó vizsgált, 50 km-es hossza három szakaszra osztható a kanyarulatalkulás szempontjából: (1) a felső, nagyméretű kanyarulatokat nem érintették a szabályozások, így zavartalanul fejlődnek tovább, viszonylag nagy esés és bőséges hordalékviszonyok mellett; (2) a középső szakaszt teljesen kiegyenesítették, így ezeken a részekben legfeljebb álkanyarok jöttek létre, bár a fonatos jelleg sokkal kifejezettebb; (3) az alsó szakaszon egyenetlen nagyságú kanyarulatokat találunk, amelyek közül a nagyobbak a szabályozások előtt is léteztek, míg a kisebbek (a torkolat közelében) az elmúlt 150 év alatt alakultak ki és fejlődtek érett kanyarrá.

A térképi elemzések alapján megállapítható, hogy a természetes úton fejlődő kanyarulatok tetőpontjai folyásirányban 120 év alatt 300-750 m-t mozdultak el, miközben megnyúltabbá váltak, hiszen i/h arányuk 1,22-1,38-ról 1,3-1,6-ra nőtt. A légifotók elemzése azt mutatja, hogy az alsó szakaszon a partépülés mértéke 1953 óta elérhette az 5 m/évet is, de ennek mértéke a felvételek között folyamatosan csökkent. A partépülés menetében azonban lényeges különbségek vannak kanyarulatok eltérő fejlettsége és típusa alapján. A Maros teljes szakaszán az utóbbi fél évszázadban intenzív mederszűkülés jellemző, amelyben döntő szerepet játszik a partokon megtelepedő növényzet. A dendrológiai felmérés segítségével a partok épülését okozó jelentősebb eseményeket lehet időben beazonosítani. A kanyarulatok belső ívének fejlődése a 400 cm-t meghaladó vízállások során a legintenzívebb, s ezeket a felszíneket a növényzet később stabilizálja.

A partvonal futásának változásai alapján a kanyarulatok *Nanson et al.* (1983) rendszerében az áthelyeződő illetve a megnyúló típusba sorolhatók. A meander paramétereket vizsgálva megállapítható, hogy a mederszűkülés a kanyarulatoknál lényeges változásokat okozott, azonban míg bizonyos kanyarulatok a változáshoz képesek voltak alkalmazkodni és a meander paraméterek aránya közel állandó maradt, addig a partbiztosított kanyarulatok az emberi beavatkozások hatására jelentősen torzultak.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: blankav@gmail.com

A síturizmus jellemzői és hatásai Kisbányán

Bolgár Blanka Erika¹

Napjainkban a romániai turisztikai központokban egyre nagyobb a forgalom, a turizmus iránti igény egyre növekszik, azonban az ehhez szükséges feltételek, szolgáltatások nem elégítik ki minden esetben az igényeket. Emiatt Kisbánya példáján felvetődött a kérdés, hogy ilyen feltételek között fenntartható-e a turizmus és a hozzá kapcsolódó jellegzetes tevékenységek.

Jelen kutatás célja felmérni a turizmus egyes hatásait, különös figyelmet tulajdonítva a gazdasági hatásoknak. Ezek ismerete alapján, külföldi és belföldi példákra alapozva, további információforrásokat felhasználva meghatározhatóak azok a feltételek, mely között mérsékelhetőek a turizmus kedvezőtlen hatásai, a pozitívak pedig felerősíthetőek.

A kisbányai központ a rendszerváltás után a nem megfelelő tervezés miatt kikerült a turisztikai forgalomból, így mai fejlődését ez nagymértékben meghatározza. Az utóbbi években felélénkült turistaforgalom pedig kedvezőtlen hatásokat eredményezhet megfelelő tervezés hiányában.

Ezt a hiányosságot próbálja pótolni e kutatás a turisztikai kereslet és kínálat oldaláról egyaránt vizsgálva az igényeket és elvárásokat, továbbá különböző módszereket használva a turizmus által generált hatásokat is felbecsüli, végül pedig megvalósítható és fenntartható javaslatokat fogalmaz meg a turisztikai tevékenységek tervezésére és megvalósítására vonatkozóan.

Kulcsszavak: síturizmus, hatásvizsgálat, fenntarthatóság, terhelhetőség, tervezés

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: 70-500-7468, E-mail: bolgarblanka@gmail.com

Globalizációs hatások alföldi városainkban – a városszerkezet és településkép átalakulása

Boros Lajos¹ – Hegedűs Gábor – Pál Viktor

Napjainkban a globalizáció talán a leglényegesebb társadalomformáló folyamat, amely erőteljes, mélyreható változásokat idéz elő az élet minden területén. Nyilvánvaló, hogy a globalizáció nem csak a gazdasági életben és a kultúrában fejti ki hatását, hanem többek közt a települések belső szerkezetét és arculatát is erősen átalakítja. Ezek a változások magukba foglalják az új települési elemek (pl. lakóparkok, plázák, bevásárlóközpontok, stb.), a városképet meghatározó vizuális elemek (reklámok, graffitik, egyéb feliratok, szimbólumok stb.), a posztmodern építészeti megoldások elterjedését (ezzel párhuzamosan pedig a hagyományos helyi építészeti formák visszaszorulását), és összességében a településképek uniformizálódását. Ezek a folyamatok együtt járnak az életmód és a térhasználat megváltozásával is. Erre kiváló példát jelentenek az uniformizálódó fogyasztói szokások eredményeképpen létrejövő „mesterséges terek”, amelyek a 24 órás fogyasztás szolgálatában erőteljes hatást gyakorolnak a napi térpályákra és központokat/alközpontokat hoznak létre, amelyek elsődleges funkciója a fogyasztás.

A globalizációs változások a településhálózatban többnyire hierarchikusan terjednek: elsőként a globális (világ) városokban, majd a fővárosokban és makroregionális központokban figyelhetők meg, végezetül pedig korlátozott mértékben ugyan, de a településhierarchia alsóbb szintjeire is eljutnak. Kutatásunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy a sajátos arculattal és történelmi fejlődéssel rendelkező alföldi városainkban milyen formában és mértékben figyelhető meg a nemzetközi városformáló folyamatok megjelenése.

A szakirodalom alapján áttekintjük, világszerte hogyan hatott a globalizáció a városokra. Kutatásunk során a dél-alföldi településhierarchia több szintjén végeztünk megfigyeléseket a regionális központtól a kisvárosokig. A következő jelenségeket vizsgáltuk meg: egységesülés, nemzetközi jelleg, hagyományos építészeti elemek visszaszorulása, plázák, lakóparkok, ipari parkok, reklámok, feliratok, graffitik, manipulált terek, motorizáció.

¹ SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged Egyetem utca 2., Tel.: (62)-544-000, Fax: (62)-544-178, E-mail: borosl@geo.u-szeged.hu

A regionális gazdasági különbséget etnikai háttere a Balkánon – Bulgária és Makedónia példáján

Bottlik Zsolt¹

Az 1989 utáni, az egykori szocialista blokkban lezajlott mélyreható változásokról, illetve azok elemzéséről igen gazdag, a nemzetközi és magyarországi földrajzi szakirodalom. A vizsgált régió, különböző okokból azonban e témák között mindig alárendelt szerepet játszott, és a róla szóló tanulmányok csupán az általánosságok szintjén tájékoztatják az érdeklődőket az ott lezajlott társadalmi és gazdasági eseményekről.

A kutatás első felében összefoglalást kívánunk nyújtani Bulgária és Makedónia etnikai térszerkezetének történeti háttéréről, Bulgária esetében egy becslés útján összeállított 1989-es adatsor, valamint mindkét ország esetében az utóbbi két, hivatalos népszámlálás (Bulgária 1992, 2001; Makedónia 1994, 2004) alapján vázolható helyzetéről. Ezután kísérletet teszünk a két ország gazdasági térszerkezetének NUTS-3-as szintű bemutatására, amennyire a rendelkezésre álló adatokból ez lehetséges.

Végezetül megpróbáljuk igazolni ama sejtésünket, hogy az ország hátrányos gazdasági helyzetű térségeiben koncentrálódnak az ország arányait és lélekszámát tekintve legnagyobb nemzeti kisebbségei (albánok, törökök) és így a gazdasági feszültségek a jövőben esetleg újabb etnikai villongások csíráját hordhatják magukban.

¹ ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c. Tel.: (1) 209-0555/1740, E-mail: agria@gmx.net

Civil szervezetek a települési környezet fejlesztéséért – Baranya megye példáján

Bucher Eszter¹

Hazánkban a rendszerváltozás óta eltelt 15 év alatt a civil szektor jelentős számbeli gyarapodáson és fejlődésen ment keresztül. A szférában lezajlott változások eredményeként a civil szervezetek jelentős társadalmi, gazdasági tényezővé váltak. Az egyre inkább uralkodóvá váló minőségi fejlődés eredményeként a környezetvédelem meghatározó szereplőiként jelentek meg a 90'-es évek közepén.

A rendszerváltozás óta a település- és környezetfejlesztés terén a lakópolgároknak lehetőségük van arra, hogy közösségek formájában meghatározó szereplőivé váljanak a településeiket és térségeiket érintő feladatok alakításában. A környezetvédelem egy olyan összetett folyamat, melyben nem csak a vertikális szintű együttműködésekre van szükség, hanem egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a horizontális összefonódások és így a civil szervezetek is. A közösségek megjelenése és szerepvállalása elengedhetetlen, hiszen így a probléma az egyes ember szintjéről indul el és válik a társadalom közös, megoldandó feladatává. A civil szervezetek az állami, a piaci szektor és a társadalom tagjai között összekötő és artikuláló szerepet töltenek be, emellett a civil szervezetek olyan helyismereti és kapcsolati tőkével rendelkeznek, amely pótolhatatlanná teszi őket a helyi ügyek szervezésében, fejlesztésekben. Tevékenységük kiemelkedően fontos az öko-tudatos életmód, a környezet-érzékeny nevelés, a közösségfejlesztés és önfejlesztés, valamint az élet-hosszigan tartó tanulás folyamatában. Problémaérzékenység és rendszer-szemléletű gondolkodás jellemzi tevékenységüket, hosszú távú jövőképpel rendelkeznek.

Az élhető települések kialakításában a cél a társadalmi szereplők közötti együttműködés, melyet, mint külső tényező az Európai Unió is támogat. A decentralizáció és a szubszidiaritás elvek a civil szervezetek bevonását segítik a környezeti problémák megoldásába.

A környezetvédelem és a környezetfejlesztés terén az együttműködés időszerű és számtalan érveléssel alátámasztott, ennek ellenére a társadalmi összefonódás és munkamegosztás kezdeti szakaszai láthatók csupán.

A publikáció Baranya megyében a környezetvédelem, a terület- és településfejlesztés terén tevékenykedő civil szervezetek szerepvállalását vizsgálja települési, kistérségi szintre lebontva. Kiemelten foglalkozik a környezetfejlesztésben fontos szerepet játszó zöld hatóságokkal, kistérségekkel, önkormányzatokkal, a kiépített együttműködési hálókkal, megvizsgálja a létrejött partnerség eredményeit, bemutatja az együttműködések írásos alapjául szolgáló civil stratégiát, környezetfejlesztési terveket. A kutatás rámutat a nonprofit szférán belüli együttműködések nehézségeire és a megfelelő érdekképviselet, érdekvédelem fontosságára, Civil Fórumok, Kerekasztalok, működési nehézségeire.

A kutatás alapját a megyében található nonprofit szervezetek adják. A civilek mellett az ún. kvázi nem kormányzati szervezetek is a vizsgálat szerves részét képezik, melyek nonprofit szervezetként a civil szektor részét jelentik. A kutatás során alkalmazott módszerek a célzott interjú, a települési dokumentumok, valamint fejlesztési stratégiák kritikai elemzése.

¹ PTE BTK Szociológia Tanszék, 7624 Pécs Rókus u. 2., Tel.: (72)-503-600/3577, Fax: (72)-503-600/3550, E-mail: buchereszter@freemail.hu

Kísérlet térinformatikai és statisztikai módszerek alkalmazására a geomorfológia térképezésben

Bugya Titusz¹ – Kovács István Péter

Dolgozatunkban a klasszikus geomorfológia térképezés térinformatikai módszerekkel történő segítésére teszünk konkrét kísérletet. Minthogy a téma nem csupán Magyarországon, hanem egyelőre nemzetközi szinten is kevésbé kutatott, így csupán arra vállalkoztunk, hogy jól körülhatárolható mintaterületen vizsgáljuk egyes geomorfológiai formák térinformatikai módszerekkel történő azonosításának lehetőségét.

Mintaterületül a Somló-hegyet választottuk, mivel viszonylag kis kiterjedésű, jól körülhatárolható, morfológiailag ugyanakkor eléggé változatos, mégis nagy biztonsággal térképezhető. Első lépésben a hegy geomorfológiai térképét állítottuk elő, klasszikus geomorfológiai térképezési módszerekkel. Ezt a fázist részletes terepbejárás alapozta meg. A következő lépésben készült el a digitális terepmodell, a környék 1:10 000 méretarányú EOV rendszerű térképe alapján, 2,5 m-es szintvonalközökkel. A kész terepmodellre feszítettük rá a geomorfológiai térképet. A szintvonalak futása, valamint néhány egyéb paraméter, így különösen a meredekségek statisztikai eloszlása alapján kimutattuk, hogy az egyes felszínformák jellegzetességei jól paraméterezhetőek, és lehetőség van azok meghatározására kizárólag ezen paraméterek alapján is.

A mintaterületen végzett vizsgálatokból vett példákkal megmutatjuk, hogy térinformatikai és statisztikai módszerek geomorfológiai alkalmazásával az egyébként egységes felszínnek kezelt területek esetenként nagy biztonsággal tovább tagolhatóak, valamint vitatott kialakulású formák is megbízhatóan azonosíthatóak.

Felvetődik a kérdés: a mintaterületen végzett vizsgálatok eredményei mennyire általánosíthatóak? Van-e lehetőség arra, hogy a morfológiai térképezés egy részét automatizáljuk, vagyis digitális terepmodell felhasználásával olyan digitális térképet állítsunk elő, melyen a morfológiai egységek, jellemző felszínformák és szintek azonosíthatóak? Bár ilyen módszer jelenleg nincs, de a nemzetközi kutatásokhoz hasonlóan a mi eredményeink is biztatóak. Ezért dolgozatunk végén utalunk a témában végzett további, összehasonlító kutatásaink eredményire és kísérletet teszünk az általunk alkalmazott paraméterek használatának általánosítására.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet, Térképészeti és Geoinformatikai Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel.: (72)-503-600/4526, E-mail: titusz@gamma.ttk.pte.hu

A Kárpát-medence vízrajzának geometriai összefüggései Véletlen, vagy inkább teremtett-e vizeink rendszere?

Burucs Zoltán¹

A Kárpát-medence a világ egyik legnagyobb zárt földrajzi egysége. A hegykoszorúnak a medence felé néző lejtőiről számos kisebb-nagyobb vízfolyás indul befelé, melyek kivétel nélkül a Duna vízében egyesülnek, majd a Déli-Kárpátok és a Szerb-érchegység masszív vonalát áttörve, a Román Alföldet átszelve jutnak a Fekete-tengerbe. A felső-hegyvidéki szakaszok egyértelmű kényszerpályát jelentenek a mozgó vizek számára, amint azonban a medence akár 800m vastag üledékes fenekére érnek, itt egyéb erők is szerepet kapnak a vízfolyások irányának alakításában. A kiemelkedő karsztok, illetve vulkáni képződmények mellett említést érdemel az utolsó jégkorszak hirtelen olvadásával összefüggő erózió, a vízfolyások romboló-építő tevékenysége, a tektonikai mozgások, a szél és az antropogén hatások. Vannak azonban olyan vízfolyásaink, melyek iránya a fent említett egyik tényezővel sem magyarázható egyértelműen (Zala, Koppány stb.). Jelenlegi kutatás előzményeként az egyiptomi gizai fennsík vízre utaló nyomait tanulmányoztuk. Az ott szerzett ismereteket használtuk fel a Kárpát-medence egyes vízrajzi összefüggéseinek feltárására. A geometriai összefüggések felismerését gyakran a magyar víz- és tájnevek is segítik. Vizsgálatainkat főleg domborzati-vízrajzi-, illetve műholdas térképekre alapozva végeztük. Megállapítottuk, hogy az egyiptomi geometriai összefüggésrendszer a Kárpát-medence egyes részeire is alkalmazható, illetve mindkét helyszínen ráleltünk egy a vízre utaló jellegzetes alakzatra, melyet műholdas felvételek mutatnak. A feltárt összefüggések arra engednek következtetni, hogy a vízrajzunkban valamiféle tudatosság nyomai fedezhetők fel.

¹ VE Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék, 8360 Keszthely, Festetics u. 7. Tel.: (83)-545-066, Fax: (83)-545-310, E-mail: h11090bur@ella.hu

Erózióveszély modellezése a Penteli-hegységben (Athén – Görögország)

Centeri Cs.¹ – Evelpidou N. – Vassilopoulos A. – Daniilidis A.

A jelenlegi munka azt mutatja be, hogy a tűz milyen hatással van az erózió folyamatára az Attikai medencében. A mintaterület határait ÉK felől a Penteli-hegység, K felől Imitos-hegység és É-ÉNy felől pedig Parnitha-hegység alkotják. Ezek a hegységek – a nyugaton fekvő Egaleo-hegységgel közösen egy relatíve széles d-dny-i lefolyású medencét határolnak, amely a Saronikos-öbölnél kapcsolódik a tengerhez.

A Penteli-hegység 1109m-es magasságú, geológiai felépítésére jellemző, hogy elsősorban márványból, palákból és tavi üledékekből áll. A vegetációt a fenyőfélék uralják, amelyek sűrű erdőt alkotnak.

1995 után a területet két nagyobb és több kisebb tűz sújtotta. Az első 1995 júliusában történt, a második 1998 augusztusában. Az első tűz után állami erőforrások felhasználásával a leégett terület felét újraerdősítették. Ugyanakkor mind Athén, mind a kapcsolódó külvárosok jelentősen növekednek, így a leégett terület egy részét is beépítették. A második nagy tűz után helyi hatóságok és magán, valamint közösségi környezetvédelmi szervezetek kezdték meg az újraerdősítést. A közben kialakuló kisebb erdőtűzek azonban lehetetlenné tették az ültetvénytől remélt megújulást. Ennek köszönhetően a terület ma fokozottan érzékeny az erózióra és az áradásokra. Az eróziós folyamatok megakadályozására összetett stratégiát dolgoztak ki, amelynek része volt a helyben elérhető fatörzsek felhasználása. Az esettanulmány a leégett zónában készült, területe 23,18 km², ÉNy-ra Nea Penteli város területétől és D-re Dionisos településtől.

A tanulmány elsődleges célja az anyagmozgások közül a lerakódás mérése, és modell megalkotása az erózióra, a szedimentációra és az anyagmozgásokra vonatkozóan. A szintvonalak mentén elhelyezett fatörzsek segítenek a lehordott és lerakott talajanyag mérésére. Kiegészítésképpen egy számítógépes eróziós modell kidolgozása történt az erodált talaj meghatározására a különböző vízgyűjtőterületeken. A modellel jellemezhetők az eróziós és a szedimentációs területek. Az eredmények ellenőrzéséhez a fatörzsek tövében felhalmozódott talajanyag mért tömegét használtuk fel. A modell fejlesztéséhez használt főbb paraméterek a következők voltak: a lejtő alakja, a kiettsége és az alapkőzet tulajdonságai.

¹ SZIE Természetvédelmi Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., Tel.: 30-202-7336, Fax: (28)-410-804, E-mail: Centeri.Csaba@kti.szie.hu

Az ÉTT területeken támogatott zonális programok elhelyezkedésének problematikája

Centeri Cs.¹ – Grónás V. – Skutai J. – Belényesi M.

A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv 23 különböző környezetbarát gazdálkodási forma alkalmazásának és bevezetésének lehetőségét teremtette meg a NAKP folytatásaként. A 2004 őszén meghirdetett program kiírására 32000-en adtak be támogatásigénylést. Magyarországon az agrár-környezetgazdálkodás által lefedett területek a mezőgazdaságilag hasznosított területek 25 % fölötti részét teszik ki, mellyel hazánk az EU 25-ök vonatkozásában is bekerült az első 7 tagállam közé. A támogatásigénylés ilyen magas aránya jól mutatja a program fontosságát a mai magyar mezőgazdaságban. Az elmúlt évtizedek mezőgazdasági struktúrája, a kifizetés új szemléletmódja és pályázattási rendszere miatt sok problémával küzd még a program, amelyek folyamatos feltárása és felülvizsgálata elengedhetetlen. Tovább erősíti ezt, hogy az Európai Unió 746/96 számú rendelete a tagállamok feladatai közé sorolja az agrár-környezetvédelmi programok pénzügyi, szociológiai és környezeti monitoringját.

Vizsgálatunkban begyűjtöttük és elemeztük az Agrár-környezetgazdálkodási támogatások (AKG) keretében 2002-től beérkezett pályázatokat a kiválasztott Érzékeny Természeti Területekről (ÉTT) (Dunavölgyi síkság ÉTT, Hevesi síkság ÉTT, Észak Cserhát ÉTT). Ezen adatbázis segítségével meghatározható a mintaterületek jelenlegi támogatottsága, a programok területi aránya, továbbá elhelyezkedése, amely a továbbiakban igény szerint beépíthető az ÉTT-et monitorozó adatbázisba.

Az ÉTT esetében a támogatott területek elhelyezkedésének nyilvántartása elengedhetetlen alapja a monitoring rendszer működtetésének, hiszen az egyes védendő értékek (fészkek, növénytársulások, jellegzetes tájképi elemek, történelmi emlékek) pontos helye igen hangsúlyos minden mintaterület esetében. A mintaterületekre vonatkozó digitális adatbázis segítségével lehetővé válik a Nemzeti Parkok számára a támogatott területek és a védendő értékek térbeli elhelyezkedésének összevetése, amely segítségével célirányosan bővíthető a programban résztvevők köre.

A poszteren egy példa alapján mutatjuk be, hogy a támogatott területek elhelyezkedésének feltárása, regisztrálása, milyen típusú plusz információkat szolgáltathat a terület kezelői számára.

Előadásunkban a fenti témához kapcsolódó, az OTKA által támogatott kutatás eredményeinek bemutatására vállalkozunk.

¹ SZIE Természetvédelmi Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., Tel.: 30-202-7336, Fax: (28)-410-804, E-mail: Centeri.Csaba@kti.szie.hu

A környezetvédelmi célú támogatások területi értékelésének módszertana és eredményei

Czira Tamás¹

A környezeti állapot és a természeti környezet alakulását befolyásoló folyamatok (hatótényezők, terhelések és környezeti állapotjellemzők alakulása, a bekövetkező változások, hatások és a környezet- természetvédelem érdekében megtett társadalmi válaszok) regionális összehasonlító vizsgálata, minden területi és környezetvédelmi tervezési vagy programozási tevékenység nélkülözhetetlen része.

A társadalmi válaszok közül a környezeti állapot javítását, megóvását, a természeti környezet és erőforrások fenntartását és védelmét, valamint a környezeti tudatosság erősítését szolgáló támogatások értékelése nélkül a területi környezeti folyamatok elemzése, értékelése nem biztosítható teljes körűen. A környezetvédelmi támogatások területi értékelése nélkül ugyanis nem tárhatók fel a társadalmi-gazdasági tevékenység negatív hatásainak kivédése érdekében megtett konkrét lépések hatásai, nem vizsgálhatók a környezet állapotát meghatározó ok-okozati összefüggések, és nem mérhető a környezetvédelmi beavatkozások eredményessége.

Az utóbbi években döntéshozói és felhasználói oldalról is egyfajta fokozódó elvárás jelentkezik az állami és nemzetközi támogatások területi értékeléséből nyerhető információk iránt. Az információk szolgáltatását azonban megnehezíti hogy a jelenlegi hazai állami támogatási rendszerben egy feladat több célleírányzathból is finanszírozható, az adatok nyilvántartása nem megfelelő, valamint egyes területeken túlzott mértékű támogatási elaprózottság jellemző.

A bemutatandó vizsgálat egyik része egy 4 éves időszak (1999-2002) állami környezetvédelmi célú támogatásainak területi értékelését tartalmazza. Ebben az időszakban az ország egészére elmondható, hogy a források legnagyobb részét környezeti és közlekedési infrastruktúrafejlesztésre fordították, csakúgy mint az ebben az időszakban kibontakozó európai uniós előcsatlakozási alapokból finanszírozott fejlesztéseknél. A vizsgálat másik része a legújabb (2004-es) területi környezetvédelmi célú állami támogatási adatok rendszerbe szervezése és elemzése. Ezek feldolgozási és elemzési szintje már kistérségi, a vizsgálatba vont célleírányzatok száma, az adatok rendezettségé is nagyobb, a területi hatásértékelés eszközei is finomodtak, így a következtetések is helytállóbbak lehetnek.

Az előadás be kívánja mutatni a hazai állami támogatási adatok közül a környezetvédelmi célú támogatások leválogatási és csoportosítási módszertanát, a támogatási adatok adatbázisba szervezésének és térinformatikai rendszerbe illeszthetőségének lehetőségeit, az előállított tematikus térképeket, a területi elemzés és értékelés, valamint a területi hatásértékelés lehetőségeit.

¹ VÁTI Kht. Stratégiai Tervezési és Értékelési Igazgatóság, 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32., Tel.: (1) 224-3269, Fax: (1) 224-3290, E-mail: tczira@vati.hu

A Dél-dunántúli régió urbánus és rurális kistérségeinek meghatározása

Czuppon Viktória¹

A rendszerváltozást követően, az 1990-es évtized végére az ország térszerkezete, valamint települési tagoltsága lényegesen eltér a korábbiaktól. A vállalkozások számának robbanásszerű emelkedése, a külföldi tőke, valamint a széleskörű privatizáció a jellemző elemei e változásnak. Mindazonáltal az újak mellett továbbra is jelen vannak az évszázados meghatározottságok, mint például a kelet-nyugat és a falu-város dichotómia (FALUVÉGI A. 2000).

A városok és a falvak esetében a fenntartható fejlődés kiindulópontja az azonos értékű életfeltételek megteremtése, erre a lokális tér a legalkalmasabb, vagyis a kistérség. A fogalmat gyakran már a vidéki térség, vagy vidékies térségek szinonimájaként használják (CSATÁRI B. 2000). A vidéki, vagy rurális térségek tanulmányozása, lehatárolásuk nem csupán elméleti síkon kell, hogy fontos legyen. A gyakorlatban, a forráselosztás szempontjából, a vidékfejlesztés nélkülözhetetlen feltétele a rurális és ubánus területek elhatárolása. Ebből kifolyólag a rurális (vidékiek) (kis)térségek nem feltétlenül feleltethetők meg az agrárium fejlesztési területeinek.

A vidékség indexének (index of rurality) meghatározásához kapcsolhatók számos hazai tanulmány mellett a fejlett európai államokban folyó kutatások is. A legegyszerűbb, kizárólagosságon alapuló meghatározás szerint minden falu, ami nem város. Ehhez teremt alapot az OECD 1995-ben megalkotott, a vizsgált térség népsűrűségére, valamint a népesség városias koncentrációjára vonatkozó definíciója. A kistérségi kategóriák népsűrűség szerinti felosztása azonban nem teszi lehetővé a fejlesztési irányok megjelölését. Többek között ezért is nem alkalmazzuk kizárólagosan a Dél-dunántúli régió kistérségeinek urbanitást és ruralitást jelző indikátorainak meghatározása során.

A cikkben megválaszolandó kérdések:

- Mit jelent hazánkban az urbanitás, ruralitás?
- Van-e statisztikailag meghatározható különbség falu és város között ma hazánkban?
- Milyen statisztikai jellemzőkkel leírható területek nevezhetők rurálisnak?

A vizsgálatok a KSH településekre vonatkozó 1997-2004 közötti T-STAR adatbázisára támaszkodnak. A Dél-dunántúli régió kistérségeit 22 mutató alapján elemezzük, melyek egy része hazai és nemzetközi vizsgálatokban elfogadottak, másik része viszont most kerül bevezetésre.

¹ Kaposvári Egyetem, Gazdaság- és Vidékpolitikai Tanszék, 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40., Tel.: (82)-505-939, Fax: (82)-505-947, E-mail: viktoria.czuppon@gmail.com

Csapadékvíz – a kihasználatlan lehetőség

Csapák Alex¹

Az emberiség, a felszáraz területeken évezredek óta gyűjti, tárolja, és igényeinek megfelelően felhasználja a csapadékvizet. Azokon a területeken, ahol hullik kellő mennyiségű csapadék, de annak időbeli eloszlása szélsőségesen egyenlőtlen, és egyéb vízforrás nem áll rendelkezésre, csak a csapadékvíz-gazdálkodás teszi lehetővé az intenzívebb mezőgazdasági termelést, illetve a nagyobb népességkoncentrációk kialakulását.

Az emberiség környezetrombolása nyomán egyre több helyen szembesülünk a vízkészletek minőségi és mennyiségi degradálódásával. A felhasználható édesvíz felértékelődik. Így van ez hazánkban is, bár Magyarország helyzete a rendelkezésre álló vizek mennyisége szempontjából kedvezőnek mondható. Az ország medence jellegéből adódóan mind a felszíni-, mind a felszín alatti vízkészleteink jelentősek. Ennek ellenére időszakos vízhiány - a csapadék egyenlőtlen időbeli és térbeli eloszlásából adódóan - gyakran sújtja országunkat. Az éghajlatváltozással kapcsolatos - a Kárpát-medence leendő időjárási viszonyait vizsgáló - kutatások egybehangzóan azt állítják, hogy a felmelegedés nyomán a csapadék mennyisége általában csökkenni fog; a csökkenés kizárólag a nyári félévben jelentkezik majd. Nő a nyári aszályok gyakorisága, hossza, a téli félév csapadékmennyisége viszont csekély mértékben növekedhet. A lakosság és a mezőgazdaság kiszolgáltatottságát, hosszú távon csak a vizek összegyűjtésével, és tárolásával tudjuk mérsékelni. A legnagyobb szerep e téren valószínűleg a felszíni vizekre hárul majd, de nem szabad megfeledkeznünk a csapadékvizekről sem.

Jelenleg Magyarországon cél a csapadékvizek gyors összegyűjtése és elvezetése. A vízgazdálkodás számára értékes vízkészletet elpazaroljuk. Különösen igaz ez a települési vízgazdálkodásra, ahol drága ivóvizet használ fel a lakosság számos olyan tevékenységre, mely csapadékvízzel is megoldható lenne, miközben a csapadékvízzel terheli/túlterheli a szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető rendszereket.

Munkámban azt vizsgálom, hogy milyen jövőbeni lehetőségei vannak Magyarországon a települési csapadékvíz-gazdálkodásnak. Milyen tényezőktől függ ennek fejlesztése, az ország mely területein lehet jelentősége. A csapadékvizek hasznosításával kapcsolatos példaként bemutatom Nagykovácsit, mely településen különlegesen nagy jelentőségre tett szert a csapadékvíz-hasznosítás.

Nagykovácsiban az ELTE-TTK nyári terepgyakorlatán, másodéves geográfus szakos hallgatókkal végeztem lakossági kérdőíves felmérést a települési vízgazdálkodással kapcsolatban. A terepgyakorlat során 459 háztartást kérdeztünk meg. Az eredmény meglepő volt. Igen sok magántulajdonú, nagy térfogatú csapadékvíz-gyűjtő létesítmény található a községben, és az ezekben tárolt téli csapadékvízzel a lakosság hathatósan képes mérsékelni a felhasznált ivóvíz mennyiségét, csökkenteni közüzemi költségeit.

A mediterrán országokban a csapadékvíz-gyűjtés nagy hagyománnyal bíró tevékenység. Hazánkban nincs számottevő jelentősége, azonban nem kizárt, hogy néhány évtized múlva Magyarország is rákényszerül majd ezen vízforrás nagyobb mértékű felhasználására. A csapadékvíz a hazai vízgazdálkodás egyik kihasználatlan lehetősége.

¹ ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c., Tel: (1) 285-3079, E-mail: csaallex@freemail.hu

A szuburbanizáció vizsgálata Nagykovácsiban

Csapák Alex¹

A világ nagyvárosaiban régóta ismert folyamat a szuburbanizáció. A zsúfolttá váló városi terekből a lakosok egy része a környező vidék falvaiba, kisvárosaiba költözik, és a korábban falusias jellegű települések néhány év alatt drasztikusan átalakulnak. A beköltöző szuburbán népesség nyomán megváltozik a kistelepülések arculata, mérete, demográfiai szerkezete. Létrejön a nagyvárost övező szuburbán településgyűrű.

Magyarországon történelmi okokból kifolyóan jelentős késéssel, csak az 1980-as évek közepén indult meg a szuburbanizálódás folyamata. Számos nagyvárosunk esetében kimutatták már a szuburbanizációt, de a legintenzívebben a főváros környezetében zajlott, zajlik le a városból való „menekülés”. Budapest körül néhány év alatt ugrásszerűen megnőtt a települések lélekszáma, lakóparkok, új lakónegyedek nőttek ki a földből. A folyamat azonban nem volt minden előzmény nélkül való. Az agglomeráció településeinek társadalmi szerkezetét már korábban megváltoztatta a vidékről Budapest irányába áramló emberek tömege. A települések arculatát a zártkert-parcellázások is módosították, a '60-as évek végén megjelentek a falvakban – igaz csak szezonális jelleggel – a belvárosból menekülő emberek.

Sokan igyekeztek már feltárni azt, hogy milyen hatótényezők állnak a hazai szuburbanizáció folyamatának hátterében. Kik és miért költöznek el a nagyvárosból? Mennyiben változtatja meg a költözés a mindennapjaikat? Miként reagál a szuburbánna váló település öslakossága a beköltözők rohamára? Miként alakul át a település a beköltözések nyomán? Tulajdonképpen én is ezekre a kérdésekre keresek választ munkámban, azzal kiegészítve a kérdések sorát, hogy vajon miben tér el az öslakos és a betelepülő népesség környezetértékelése, illetve mutatkozik-e különbség a betelepülők egyes hullámai között?

Vizsgálataimat a fővárosi agglomeráció egyetlen – a szuburbanizáció által fokozottan érintett – településére koncentráltam. Az ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszékének 2005. évi nyári terepgyakorlatán, másodéves geográfus szakos hallgatókkal végeztem lakossági kérdőíves felmérést, a szuburbanizációval kapcsolatban; Nagykovácsiban. A kérdőívezés során 329 háztartás válaszait sikerült dokumentálnunk. Azért esett a választásom Nagykovácsira, mert a község fővárosból jól megközelíthető – ez a terepgyakorlatozó hallgatók miatt volt lényeges szempont – illetve, mert Nagykovács a budai agglomeráció egyik legérdekesebb helyzetű szuburbán települése. A község elmúlt másfél évtizedét az óriási mértékű bevándorlás határozta meg, megkétszereződött a falu lélekszáma, óriásira nőtt a község belterülete. Felmérésünk idején már csak a falu lakóinak fele volt „öslakos”, és éppen 400 új építési telek parcellázása zajlott. Kérdőívezésünk még rögzíthette a település régi lakóinak legfontosabb jellemzőit, még láthattuk a régi Nagykovácsit. A szuburbán lakosság megkérdezése viszont már előrevetítette a település jövőjét, feltárta az új nagykovácsiak igényeit, elvárásait. Érdekes volt felfedezni, azt, hogy néhány szuburbán betelepülő család – a helyi nehézségekre hivatkozva – a fővárosba való visszaköltözést fontolgatja, azaz halványan mutatkoznak a reurbanizáció jelei.

A Nagykovácsiban végzett kérdőíves felmérésünk egy esettanulmánynak tekinthető, mely többek között arra szeretné felhívni a figyelmet, hogy érdemes külön vizsgálni az „öslakosokat” és a beköltözőket, illetve a korábban és az elmúlt 8-10 évben betelepülőket. Az egyes csoportok jellemzői ugyanis sejteni engedik a szuburbanizáció hátterében lezajló társadalmi folyamatokat.

¹ ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c., Tel: (1) 285-3079, E-mail: csaalex@freemail.hu

Az ír terület- és vidékfejlesztési modell hasznosítási lehetőségei hazánk számára

Csapó János¹

Az Ír Köztársaság véleményünk szerint nem csak kultúrája, lakói és életvitele miatt lehet egy tudományos értekezés, vagy tanulmány tárgya, hanem annak unikális gazdasági háttere is alátámaszthatja a téma aktualitását. Tanulmányunk első számú célja feltárni az „ír modell”, vagy ha úgy tetszik, a „Kelta Tigris” turizmusra és területfejlesztésre vonatkozó vonzatait, melynek segítségével úgy érezzük, hazánk csatlakozás utáni felzárkózásának elősegítése érhető el egy 32 éves csatlakozási előnnyel rendelkező egykoron periféria, mára már egyértelműen gazdasági centrumország gazdasága egyik fontos szegmensének beható elemzésével.

A tanulmány igazi kihívását képezi tehát az ír gyakorlat példamutatásának igazolása a magyar gyakorlat számára. Természetesen e téren egyáltalán nem egy esetleges adaptációról beszélünk, hiszen az ír modell nem ültethető át a hazai gyakorlatba, sokkal inkább tapasztalati és gyakorlati téren kiemelt pontokról tárgyalhatunk, melyek mindenképpen hasznosak lehetnek és példaként állhatnak a hazai turizmus- és területfejlesztés fejlesztése terén. Az ír gazdaságfejlesztési modell adaptációja így, az eltérő külső gazdasági környezet, illetve gazdaságpolitikai kihívások miatt nem lehetséges és nem is javallott, a modellben rejlő tanulságok azonban hazánk számára, talán az angol anyanyelvi szintű nyelvtudást leszámítva minden egyes pontban hasznosítható forrásokká válhatnak. Az idegenforgalmi szektor fontosságától kezdve, a társadalmi konszenzuson alapuló kormányzáson keresztül az Európai Unió pénzek lehívásáig az ír gazdaságfejlesztési modell tanulmányozása tehát véleményünk szerint komoly és hasznosítható értékekkel bír hazánk számára is.

¹ PTE Földrajzi Intézet, Turizmus Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel.: (72)-503-600/4822, Fax: (72)-503-600/4118, E-mail: striker@tk.pte.hu, silranmir@freemail.hu

A vidékföldrajz és annak honi megnyilvánulásai

Csatári Bálint¹

Már elmúlt négy évtizede is annak, hogy az első – önálló geográfiai részdiszciplínaként is aposztrofálható – vidékföldrajz (rural geography) címet viselő egyetemi tankönyvek megjelentek Nyugat Európában.

Ezekhez is kapcsolhatóan a magyar geográfiában is élénk vidék-kutatások jellemezték az 1970-es évtizedet. A falvak, a tanyák, a honi vidék gyors változásait elemző, értékelő, tipizáló munkák (Lettrich Edit, Becsei József, Beluszky Pál, Enyedi György, Mészáros Rezső, Berényi István, Süli-Zakar István) sora jelent meg.

A magyar geográfia gondolatvilágának (módszertárának, tudományos produktumainak) – a Magyar Tudományos Akadémiáról egykor kizárt óriásai miatt – részben megtört szerves fejlődése az 1989/90-es rendszerváltozással újra visszatérhetett a „főáramlatokhoz”.

E visszatérés lehetősége hatalmas és rendkívül sokféle új feladatot jelöl ki a XXI. század elején a honi geográfia számára. Az ún. tankönyvi típusú földrajzi „alaptudás” folyamatosan szükséges megújítása mellett a fejlett világ geográfiai tudományos eredményeinek gondos adaptációján, a legkülönbözőbb környezeti, gazdasági és társadalmi térfolyamatok elméleti módszereken alapuló elemzésén, értékelésén túl, a modern terület- és vidékfejlesztés alkalmazott földrajztudományi megalapozásáig terjednek ezek a feladatok.

A tanulmány, illetve a kongresszusi előadás a mai vidékföldrajzot, illetve annak magyarországi változatait, – mint e különösen sajátos, azaz „rurális tér” integrált szemléletű, s e meghatározott térformáció problémái megoldásához is alkalmazható eredményeket nyújtani képes rész-diszciplínát – tekinti át, bemutatva annak legfontosabb eredményeit, honi „újraalakulásnak” hiányosságait, jellemző kutatási irányait, valamint várható és szükséges fejlődési lehetőségeit. A gondolatmenet záró része a geográfia részdiszciplínákra bomlása következtében fellépő penetrációs jelenségekre is felhívja a figyelmet tekintettel a környezet-tudományokra, a településtudományokra, az agrártudományokra és a regionális tudományokra.

¹ MTA Regionális Kutatások Központja, Alföldi Tudományos Intézet, 6001 Kecskemét, Pf. 261, Tel.: (76)-502-840, Fax: (76)-502-849, E-mail: csatbal@rkk.hu

Bányautótájak fejlesztése Óbudán

Csemez Attila¹

Óbudán, illetve a mai III. kerületben az agyag kitermelése, a téglá égetése közel két évezredes tárgyi emlékekkel igazolható múltra tekint vissza. A kiváló minőségű kiscelli agyag és annak – a bányászat szempontjából kedvező – heglábi előfordulása egyaránt elősegítette a nagyarányú téglagyártást.

A rómaiak Aquincumban i.u. 89 óta állomásoztattak légiót. A colonia rangot kapott városban az építkezés 194-től ismét fellendült. A közeli bányákból (pl. máig fennmaradt Ezüsthelyi egykori római kőfejtőből) mészkövet fejtettek. A „mindenütt” előforduló agyagot helyben égették elsősorban padlóburkoló téglává, fali melegelevegő vezető hasáb téglává, tetőcseréppé. A legjobb állapotban megtalálható kemencét a Bécsi úton tárták fel, mutatták be.

A török kiűzése után Óbuda a Zichyek tulajdonába került. Az építkezésekhez szükséges anyag előállítására a Kiscelli kastély közelében 1735-ben már téglavetőjük működött. Jóllehet a földszintes paraszti házak többnyire vályogból és terméskőből épültek.

Az ipari forradalom idején dinamikusan fejlődő Pestet, illetve később Budapestet építőanyaggal a XIX. század közepétől a Kőbányán és az Óbudán nyitott bányák, téglagyárak látták el. A helyi és az osztrák vállalkozók a Bécsi út mentén és Csillaghegyen tucatnyi helyen égették a téglát és a cserepet.

A kisebb bányák bezárására a város terjeszkedése miatt már a két világháború között sor került. A nagyobbakat az 1950-es évektől fejlesztették, korszerűsítették. Az első téglagyárat 1973-ban (Újlaki I.) zárták be. A sort az Újlaki II., az egykori Bohn és a Péterhegyi követte. A Külső Bécsi úti Szarvas téglagyárat néhány éve zárták be. Egyetlen ma is működő téglagyár a kerület határában a Solymári völgyben a Wienerberger Rt.

A téglagyárak helyén üzemet (Szépvölgyi út), lakótelepet (Kísérleti lakótelep, Csillaghegyi lakótelep), laktanyát (Bécsi út) építettek vagy vállalkozási övezetet hoztak létre (Bécsi út). A felhagyott bányagödöröket részben (Bécsi út) vagy teljesen (Péter-hegy) feltöltötték, rekultiválták vagy éppen beépítik.

A téglagyárak helyének, illetve a bányautótájaknak a hasznosítási intenzitása a város központjától kifelé haladva csökken. Dinamikus fejlesztésre az Újlaki I. és II. területén került sor: helyén Kossuth Zsuzsanna Egészségügyi Iskola, Praktiker, Stop & Shop és EuroCenter épült.

A több száz hektáros bányautótájakat évtizedeken át közhasználatú zöldfelületnek irányozták elő. A privatizáció átrajzolta a tulajdonviszonyokat, ezért a rendezett és körbekerített magánterülettől a felhagyott „senki földjéig” a legkülönbözőbb hasznosítási formákkal találkozhatunk..., amelyek hasznosítása más-más fejlesztést indukál.

¹ BCE Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35/43., Tel.: (1) 482-62-81, Fax: (1) 482-6338, E-mail: attila.csemez@uni-corvinus.hu

Szerkezetmorfológiai elemek a Dunántúl domborzatában

Csillag Gábor¹ – Fodor László – Konrád Gyula

A hagyományos, „klasszikus” geomorfológia a felszíni formákat kialakító, meghatározó folyamatok között legfontosabbnak a különböző klimatikus viszonyok által irányított lepusztulási folyamatokat tartja. Sok szerző szerint azonban a morfolimátikus hatás gyakran túlbecsült, és a hangsúlyt a „szerkezeti geomorfológiára” helyezi. Figyelembe véve a szerkezeti geomorfológia alábbi definícióját, könnyen belátható az érvelés helyessége: Biro (1958) szerint a szerkezeti geomorfológia a geomorfológiának azon ága, amelyik a domborzat és a geológiai felépítés kapcsolatát vizsgálja, beleértve a szerkezeti elemek geomorfológiáját és a kőzetmorfológiát is. A magyar geomorfológia immár több mint egy évszázados hagyományai a klimatikus geomorfológiához kötődnek elsősorban. A morfolimátikus viszonyoknak megfelelően kialakult közepes és kis formák általában alárendeltek a szerkezeti formáknak. Azonban mindig figyelembe kell venni a harmadik, az előző kettővel azonos jelentőségű történeti geomorfológia szempontjait is. A formaegyüttesek alkotóinak időrendbe helyezése nélkül sem a szerkezeti geomorfológiai, sem a klimatikus geomorfológiai értelmezések nem állják meg a helyüket.

A Kárpát-medence dombsági–alacsony középhegységi területein vizsgálva a földtani felépítés és a domborzat viszonyát, a szerkezetmorfológia domborzatformáló hatása mindenütt kimutatható. A Dunántúl mai domborzatában gyűrt formaelemek ugyanúgy megfigyelhetők, mint a horizontális és vertikális elmozdulásokhoz kapcsolódó formakincs. A morfolimátikus hatások ezekre mintegy ráíródnak. Erre igen jó példa a Nyugat-Mecsekben a Cserkúti-antiklinális. Ennek mai, felszakadt formája antiklinális völgynek tekinthető. Morfológiáját, meghatározta a perm–triász rétegsor, kipreparálódása a kemény homokkőösszetétel és a fedőjében települő evaporitos sorozat szelektív denudációjával magyarázható. Az antiklinális belsejében alig bevágódott völgyhálózat alakult ki igen jól fejlett hegyláb felszíneken. A Zalai-dombságban a mai domborzatban és vízálózatban is kimutatható a Budafai- és Lovászi-antiklinálisok felszínalakító hatása. A domborzatra feszített simított felszín jól követi a gyűrődések formáját. A fokozatosan növekvő boltozatok emelkedő csuklózónája pedig eltérítette a vízfolyásokat, szárazvölgyeket (wind gap) hagyva a tetőzónában.

A gyűrt formáknál sokkal feltűnőbb, a mai formákat erősen kiemelő hatása van a vetőknek (főleg a normálvetőknek és eltolódásoknak). Ezek meghatározóak a Keszthelyi-hegység és a Vértes peremének mai morfológiájában. A késő-miocén rétegsorokban is kimutatható, legalábbis részben szinpanóniai (normál)vetők hatására kialakult, exhumált fazetták, denudálódott vetősíkok alkotják a hegységperemi lejtőket a Keszthelyi-hegység északi és keleti, valamint a Vértes déli peremén.

A neotektonika hatása erőteljesen befolyásolja a hegységek belsejének mai morfológiáját is. A horizontális elmozdulások és az ezekhez kapcsolódó vertikális mozgások során kialakult fiatal, feltehetően pliocén pull-apart medencék jellegzetes példája a Vértesben a kápolna-pusztai kis medence. Ennek mai morfológiája egyértelműen tükrözi a szerkezeti meghatározottságot, a medence kialakulását követően a kitöltő üledékek denudációja történt meg mindössze.

Ugyancsak jelentős, a lepusztulási folyamatokat meghatározó neotektonikai hatás a hegységfelszínek enyhe kibillenése.

¹ Magyar Állami Földtani Intézet, 1143 Budapest, Stefánia út 14., Tel.: (1) 251-0999/137, Fax: (1) 251-0703, E-mail: csillag@mafi.hu

A Vértes és környéke neogén geomorfológiai fejlődéstörténete

Csillag Gábor¹ – Fodor László – Selmeczi Ildikó

A Vértes és környékének mezozoos felszínét a paleogén során vastag sekély tengeri és szárazföldi összlet fedte be. A mai morfológia kialakulásának első lépése ennek az összletnek az erőteljes denudációja volt. Ez részben még a paleogén során megtörtént (infraoligocén denudáció), részben a miocén elején–közepén zajlott le. A késő-miocén idejére kialakult a mai hegység tetőszintjét alkotó lenyesett felszín. Erre települt a pannóniai rétegsor, aminek erősen cementált kovás kötésű homokkő és konglomerátum rétegei helyenként megőrződtek, igazolva a felszín „prepannóniai” korát. A felszín ma észlelt délies irányú kibillenésének kora jelenleg ismeretlen, de legalább részben pliocén-kvarter. E felszín nem egyszerűen a középső-eocén, bauxittal fedett tönk exhumálódása, hanem egy új, fiatalabb (a középső-eocénnél némileg alacsonyabb) morfológiai szint, mivel a bauxitos összlet és a kréta–eocén felszínhez kapcsolódó karsztos formák a legtöbb helyen hiányoznak. A helyenként megjelenő karsztos eredetű mélyedésekben pedig a pannóniai képződmények maradványai fordulnak elő. A hegység délkeleti blokkjának kiemelkedése a fiatalabb pannóniai képződmények lerakódásával egyidejűleg elkezdődött.

A terület egésze kb. 8 millió éve vált szárazulattá, ekkor kezdődött meg a mai felszín kialakulása. A hegység nyugati előterében a mezozoos–paleogén képződményeken hegyláb felszín alakult ki. A hegység belsejében kis kiterjedésű pull-apart medencék jöttek létre. Feltehetően a miocén végén–kora-pliocén során e medencékben és a hegység délkeleti előterében max. kb. 150 m vastag folyóvízi–terresztrikus rétegsor rakódott le, részben a késő-miocén képződményekre, erős eróziós diszkordanciával.

A délkeleti előtérben csak ezt követően indult meg a hegyláb felszín képződése, így a vértesi eredetű durva törmelékes hordalékanyag már a folyóvízi rétegek felszínén kialakult glaciis-kra települ. A korai hegyláb felszín egységes, nagy kiterjedésű, délkeleti lejtésű felszín volt. Ezek feldarabolódása a Váli-völgy és a Vértesacsai-víz közötti vonulat néhány 10 méteres, tektonikus eredetű relatív kiemelkedésével kezdődött el. A keleti előtér északi része ettől kezdve a Váli-völgy, a déli része a lovasberényi völgy felé talált lefolyást.

Jelen ismereteink szerint legjobban ezen a délkeleti területen követhető a hegyláb felszín rendszer kialakulása. A terület legmagasabban található mai tetőszintjei ekkor már inaktívá váltak. A kissé alacsonyabb szinten kialakult újabb felszín hegylábi hordalékai azon a felszínen szállítottak dél felé, amelynek maradványai a Vértes és a lovasberényi völgy közötti dombok nyergein nyomozhatóak.

A déli hegyláb felszín rendszer legfiatalabb felszínmaradványainak vízfolyásai már mindössze a Császár-víz völgyén keresztül hagyták el a Vértes előtérét. A Császár-víz kb. 60 m mélyen bevágott völgy szakasszal töri át az idősebb hegyláb felszín maradványainak vonulatát, mielőtt Pátkánál elérné a lovasberényi völgyet.

A hegység negyedidőszaki felszínalakulását jelentős mértékben befolyásolta a szél felszínformáló hatása is. Ez részben vastag, paleotalajokkal tagolt löszösszlet lerakódásával, részben igen erős deflációs tevékenységgel járt együtt, ami jelentős anyagszállítással is járt. A szélmarás következménye a nagyszámú csiszolt közettörmelék vagy kavics (dreikanter). Ennek következtében sekély, de helyenként 100 méteres nagyságrendet is elérő, elnyújtott mélyedések alakultak ki. Lehetséges, hogy delfációs eredetű a Csíkvarszai-rét mélyedése is.

¹ Magyar Állami Földtani Intézet, 1143 Budapest, Stefánia út 14., Tel.: (1) 251-0999/137, Fax: (1) 251-0703, E-mail: csillag@mafi.hu

A közlekedési infrastruktúra élőhely-felszabdalo hatása a magyarországi kistájak esetében

Csorba Péter¹

A korszerű tájkutatás a tájak működésének és vizuális megjelenésének vizsgálatával foglalkozik. Mindkét szempontból jelentős szerepet játszik a közlekedési infrastruktúra és a beépítettség területi elrendeződése. A sűrűn belakott, intenzíven használt kulturtájak esetében ez a két tényező döntő mértékben megszabja a táj ökológiai adottságait és funkcionális szerkezetét.

A közlekedési utak ökológiai gát, (ill. bizonyos fajok, pl. gyomok számára ökológiai folyosó) szerepét legérzékenyebben az élőhely-feldaraboló, ún. fragmentációs hatással kapcsolatban vizsgálták. A téma geográfiai megközelítése inkább a tájszerkezet, és nem a populációdinamikai oldal elemzésével járulhat hozzá a jelenség tisztázásához. A magyarországi kistájak területhasználati struktúrájának feltárásával kimutathatók azok a tájrészletek, ahol az élőhelyek feldarabolódása leginkább veszélyezteti a populációk életét. Ezzel egy fontos szemponttal lehet bővíteni a gyakorlati tájtervezési munkát.

A közlekedési utak közül természetesen az autópályáknak van a leghatározottabb élőhely-izolációs hatása. De nem sokkal gyengébb a fragmentáció, ha főútvonal és fogalmas vasútvonal halad egymás mellett, hosszabb szakaszon. Az ilyen helyek ökológiai szempontból erősebb barrierhatással rendelkeznek, mint akár egy kisebb falu. Az élőhely fragmentációs szerepnek elsősorban vizes, erdei ill. gyepes habitatok esetében lehet komoly tájökológiai következménye.

Az ilyen kritikus helyek előfordulását két térképi adatbázis felhasználásával állapítottuk meg. A közlekedési infrastruktúra általi tájterheltséget Magyarország 1: 250 000 méretarányú közlekedési térképe (Cartographia Kft. 2005) alapján mutattuk ki. Az élőhely típusok azonosítására pedig a CORINE 2000 1: 50 000 úrfelvétel adatbázisát használtuk fel. Az ökológiai barrier potenciális lehetőségét, az élőhely-izolációt tehát vizes-vizes, erdei-erdei, ill. gyepes-gyepes területhasználati foltok között sűrűsödő főközlekedési vonalak vizsgálatára korlátoztuk.

A két térkép alapján meg lehetett állapítani, hogy hol vannak a tájökológiai szempontból potenciálisan leginkább fragmentálódott élőhelyek. Bár nagyjából előre sejtethető volt, hogy hazánk mely tájai esetében fordulnak elő az ilyen tájrészletek, de a vizsgálat rámutatott néhány „nyugodalmasabbnak” ítélt tájunk ilyen szempontú veszélyeztettségére pl. a Hernád-völgy, Észak-Mezőföld, Ikva-sík stb.

¹ DE TTK Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, Tel.: (52)-512-900/2743, Fax: (52)-512-945, E-mail: csorbap@delfin.unideb.hu

Csongrád megye élőhelymintázata és kistájainak lehatárolása

Deák József Áron¹

Vizsgálatom Csongrád megye kistáj-határainak pontosítását célozza a felszíni üledékek, a felszíni formák, a talajtani adottságok (Kreybig-féle talajtani térképek és genetikai talajtérképek) és a növényzet mintázata, kapcsolatrendszere alapján. Az egyes kistájak élőhelykészlete valamint tópus és mikrochorikus dimenziójú élőhelymintázata terepi élőhelytérképezéssel lett feltárássra. Az élőhelykomplexek táji mintázata lehetőséget biztosít a kistájhatárok pontosítására. Ahol a természetes vegetáció elpusztult a felszíni üledékekre, felszíni formákra, talajokra fokozottabban kell támaszkodni. A régi térképek (pl. első katonai felmérés térképei) is segítséget nyújthatnak, például az ártéri kistájak lehatárolásánál.

A Dorozsma-Majsai-homokháton feltárássra kerültek a lápréti és szikes élőhelyek szabályszerű szélbarázda léptékű és kistájszintű mintázatai és grádiensei. Az un. láprétfő-szikalj mintázat azt jelenti, hogy a szélbarázdák északnyugati részén lápréti, míg a délkeleti részén szikes vegetáció található. A kékperjés rétek aránya a kistáj középső részén a legnagyobb, míg a keleti felén a szikesek aránya nő meg. A kistáj nyugati részén a szikes gyepek és láprétek kiszáradó, sztyeppesedő változatai jelennek meg. A kistáj száraz homoki gyepei közt feltűnő a homoki sztyepprétek túlsúlya, a nyílt homokpusztagyeppek és a borókás (-galagonyás) nyárasok hiánya, ami a talajok magasabb humusztartalmával, a buckák, dűnék hiányával, a felszín közeli vízzárórétegekkel valamint az azok felett a homokhátság központi része felől érkező kistáji talajvízáramlással magyarázható. Ez utóbbi két tényező a láprétfő-szikalj mintázat kialakulását is befolyásolja.

A Kiskunsági-lőszöshát, a Csongrádi-sík valamint a Körösszög, a Marosszög és a Dél-Tisza-völgy magas árterei a felszíni üledékek (lősz, infúziós lősz), felszíni formák (pleisztocén-óholocén ártér elhagyott ősmenderekkel), talajok (réti csernozjom, mélyben sós réti csernozjom, szoloncsák-szolonyc, réti szolonyc) és a növényzet (padkás szikesek megjelenése ürmöspusztával, padkaerózió vegetációfejlődést befolyásoló szerepe) szempontjából is hasonlóak. A Kiskunsági-lőszöshát lokális vegetációmintázata csak a mézpázsitos szikfokok és vakszikek duna-tisza-közi jellege tekintetében tér el a Tiszántúl flórajárásától.

A Körösszög, a Marosszög és a Dél-Tisza-völgy allúviumának kistáji mintázata szintén hasonlóságokat mutat a felszíni üledékek (folyóvízi homok, közetliszt, iszap, agyag, friss öntés), a felszíni formák (övezvények, folyóhátak, sarlólaposok, morotvák, őmelanderek, holtágak, porongok, laponyagok), a talajok (nyers öntés, réti öntés, öntés réti, réti talajok, erősen szolonycos réti talajok és réti szolonycok) terén. A jellegzetes ártéri élőhelyek (pl. eutróf hínár, mocsarak, mocsárrétek, fűz-nyár ligeterdők) mellett a másodlagos szikesek (kevés szikes fajt tartalmazó Alopecurus szikes rétek és cickóróspuszták) zonációja is része e kistájak élőhelykészletének.

A fenti kapcsolatrendszerek térbeli elterjedésének vizsgálatok a Praematrix és a Crisicum határát kijelölő Újszász-Szeged-vonal is pontosításra került a Kiskunsági-lőszöshát északi, nyugati, déli határainak átrajzolásával. Kimutatható a Szegedi-sík kistáj léte az infúziós és típusos lösztakaró, a réti csernozjom és alföldi mészlepedékes csernozjom talaj valamint a löszgyepi és padkás szikes növényzet alapján. A Marosszög északi része a Dél-Tisza-völgy, a déli része az Arankaköz (Torontál-sík) részének tekinthető. A Maros árterére az Alsó-Maros-völgy név javasolt. A Körösszög keleti része a Csongrádi-síkhöz sorolható. Fontos a Hármaskörös árterének egységes tájlehatárolása Hármaskörös-völgy néven, melynek része a Körösszög nyugati része is.

¹ SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem utca 2-6., Tel.: 20-364-7878, (62)-544-000, Fax: (63)-482-697, E-mail: aron@geo.u-szeged.hu

Hazai szél és napenergia potenciál feltérképezése

Dobi Ildikó¹ – Bella Szabolcs – Bihari Zita – Szentimrey Tamás – Szépszó Gabriella

Európa import energia függése napjainkban megközelítőleg 50%, Magyarorszáé 75%. Az energia iránti igény egyre növekszik, melyhez közvetlen, és közvetett módon hozzájárul az éghajlatváltozás hatása. A térség ellátásbiztonságát szabályozó EU irányelvekben és joganyagokban megfogalmazódik az energiatakarékosság és energiahatékonyság növelése mellett 2010-re a megújuló energiahordozók részarányának megduplázása. Magyarország a 2001/77/EK direktíva hazai vállalásaként a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia részarány 3,6 %-ra növelését célozta meg. Ezen kötelezettségét ugyan 2005 decemberére teljesítette, azonban számolni kell az elkövetkezendő évtizedekre várható további megszorító rendelkezésekkel, egyebek közt pl. 2020-ra CO₂ kibocsátás 15-30 %-os korlátozására irányuló intézkedésekkel.

Mindezek következtében a hazai megújuló energiaforrások, köztük a szél és napenergia készletek aktuális felmérése időszerűvé vált. Részben ezt a feladatot végezte el az elmúlt három évben „Magyarország légköri eredetű megújuló energiaforrásainak vizsgálata, a meglévő potenciálok feltérképezése és felhasználásuk elősegítése mérésekkel és előrejelzésekkel” című NKFP projekt (3A/0038/2002) keretében az Országos Meteorológiai Szolgálat vezetésével alakult konzorcium.

A projektben az OMSZ feladat volt az országos szél és globálsugárzás térképek előállítása. A meteorológiai célból 10 méteres magasságban végzett mérésekből származó adatok térképes megjelenítéséhez interpolációs eljárást készült. Az ún. MISH (Meteorological Interpolation Based on Surface Homogenized Data Basis) éghajlati idősor statisztikai kapcsolatait felhasználó módszer. A szélsébség térképek elkészítése során ez a módszer a domborzatot figyelembe veszi, de azonos érdességet feltételez minden pontban.

Energetikai felhasználásra ún. dinamikus eljárást alkalmaztuk, melynek segítségével 30 és 150 méter között készült szélsébség és fajlagos energia térkép sorozat. Az 1992 és 2001 közötti időszakra az 5 km-es felbontású magyarországi szélklimatológia előállítása az ECMWF ERA-40 adatainak felhasználásával történt. Az igényelt, 5 km-es felbontású szélmező előállításához ezért az ERA-40 adatok ún. dinamikai leskálázását hajtottuk végre, amelynek során az ALADIN korlátos tartományú modellt futtattuk az ERA-40 által biztosított kezdeti és peremfeltételekkel több egymásba ágyazott, kisebb, ugyanakkor finomabb felbontású tartományon. A dinamikai módszer alkalmazása lehetőséget biztosít az orográfia és az érdesség hely és idő specifikus figyelembe vételére, továbbá a hőmérsékleti advekciónak következtében erősen változó légköri stabilitással is számol.

Valamennyi számítási lépést az OMSZ IBM p690 szuperszámítógépén végeztük el. A vizsgált időszakra OMSZ által működtetett 19 SYNOP mérőállomás 10 m-es széladataival, továbbá lokális toronymérések statisztikáival vetettük össze az eredményeket. Az átlagszél mellett megvizsgáltuk a mérési pontokban a szélirány szerinti eloszlást is. A legtöbb helyen a megfigyelt és a szimulált szélirányeloszlás jó egyezést mutatott.

A projekt keretében kidolgozott statisztikai és dinamikai módszerekkel készült szélsébség és fajlagos energia térkép sorozat segíti a szélenergia hasznosítás számára kedvező és alkalmatlan régiók jól elkülönítését. Az OMSZ által 1997-2002 között 15 állomás ellenőrzött, hiánytalan adatsorából országos havi és évi térképsorozat készült. Az eredményekre alapozott számítások szerint a szél és napenergia potenciál elméletileg a hazai energia igények többszörösére elegendő, a gyakorlati felhasználásnak azonban jelenleg még számos technológia korláta van.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1125 Budapest Pf. 38, Tel.: (1) 346-4614, Fax: (1) 346-4687, E-mail: dobi.i@met.hu

Éghajlati szolgáltatások

Dobi Ildikó¹ – Fülöp Andrea – Kalmár Györgyné – Kapitány Ervinné – Major Ágnes – Révész Beáta

Az Éghajlati Osztály feladatai közé tartozik az Országos Meteorológiai Szolgálat földfelszíni mérőhálózatából származó adatok és elemzések megrendelésre történő szolgáltatása. Rendszeres megbízóink közé tartoznak különféle közigazgatási intézmények, pl. Minisztériumok, a Központi Statisztikai Hivatal, Bíróságok, Rendőrségek. Ügyfeleink között szerepelnek továbbá a különböző nemzetgazdasági ágazatokat képviselő cégek, ügyvédek, és magánszemélyek, akik számára egyedi megkeresésekben vagy operatív módon szerződéses keretben szolgáltatunk meteorológiai tényadatokat, ill. éghajlati tanulmányokat.

A megkeresések legnagyobb része cégektől ill. biztosító társaságoktól érkezik, akik a hozzájuk beadott, időjárás okozta kárigények elbírálásához az OMSZ által kiadott igazolásokat veszik igénybe. Számos esetben szolgáltatunk adatokat hatósági ügyekhez, mivel az adott baleset vagy bűntény bizonyítási eljárása során gyakran döntő szempont az előfordult időjárási viszonyok ismerete, ezért az ún. bizonyítási kísérlet megtartásához rendszeresen kérjük éghajlati szakértőink segítségét.

A klíma meghatározó tényező minden ország mezőgazdaságának, iparának és számos egyéb ágazatának tevékenységében. Ebből adódóan tervezésben, döntéshozatalban gyakran szükség van az elmúlt évtizedek éghajlatának statisztikai jellemzőire. Többek között Minisztériumok, gazdasági társaságok, magánszemélyek keresik meg munkatársainkat éghajlati tanulmányok megírása céljából.

A megújuló erőforrások közül a szél és a napenergia optimális hasznosításához a hazai klíma adottságainak részletes ismerete szükséges. Egyedi szélerőművek létesítéséhez alapvetően az OMSZ automata hálózatában végzett szélmérések alapján készítünk megrendelésre feldolgozásokat.

Külön csoportot képez az energia szektor, melynek működése időjárásfüggő. Egyrészt fogyasztói oldalról rendszerint a komfort érzet határozza meg az energiát igénylő hűtés, fűtés és megvilágítás mértékét. Másrészt üzemeltetői oldalról, hiszen a különféle távú tervezési feladatokban figyelembe kell venni a meteorológiai szempontokat, az előrejelzés mellett az adatsorok idősorainak jellemzőit.

Szakdolgozatok és doktori disszertációk megírása céljára a Szolgálat ingyenesen adatokat biztosít. A kérések többsége a mezőgazdaság- és környezettudományi karokról érkezik, sokan érdeklődnek a megújuló energiaforrások, legfőképp a szélenergia iránt.

Az Éghajlati Osztály munkatársai rendszeresen közreműködnek a média tájékoztatásában. Extrém időjárású helyzeteket követően elemzések készülnek a hatóságok és a nagyközönség számára, melyek gyakran megjelennek napilapokban, népszerűsítő folyóiratokban, továbbá az OMSZ honlapján www.met.hu az „Éghajlat” menüpont alatt.

A tevékenységünkről készített poszter bemutatja, hogy mire is kíváncsiak a jelen és a közelmúlt éghajlatából a gazdaság szereplői és a közigazgatás.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1125 Budapest Pf. 38, Tel.: (1) 346-4614, Fax: (1) 346-4687, E-mail: dobi.i@met.hu

Talajok szervesanyag tartalmának becslése digitális térképészeti módszerekkel

Dobos Endre¹

A talajok szerves anyag tartalma nagymértékben befolyásolja a talajban lezajló folyamatok intenzitását, irányát és a talajok környezeti rendszerekben betöltött szerepét. A talajok szerves és szervetlen szén tartalma képezi a felszíni szénkészlet meghatározó részét, mely dinamikus kapcsolatban áll a biomassza és a légkör szénkészleteivel is. A talajokban megkötődő, illetve az onnan felszabaduló szén jelentős hatással lehet a légköri széndioxid készletekre is, befolyásolva ezzel potenciális klímaváltozási folyamatokat.

A kutatás célja a digitális térképészeti és statisztikai-geostatisztikai módszerek valamint a digitális környezeti adatforrások talaj-szervesanyag tartalom térképezésében történő felhasználhatóságának vizsgálata volt. A munkában MODIS ürfelvételeket és az SRTM30 digitális domborzati adatbázist, valamint a modell kalibrálásához a Talajinformációs és monitoring rendszer 1200 pontján mért szervesanyag-tartalom adatokat használtuk fel. A szervesanyag-tartalmat regressziós-kriging módszer alkalmazásával becsültük. Az eredmények biztatóak, tapasztalatunk szerint a módszer alkalmazása regionális és kontinentális felmérések esetén javasolható.

¹ ME Természetföldrajz-Környezettani Tanszék, 3515 Miskolc – Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111, Fax: (46)-565-072, E-mail: ecodobos@uni-miskolc.hu

Hegyvidéki túrautak elemzése GIS rendszerek segítségével

Dombay István¹ – Magyar-Sáska Zsolt

Jelenlegi túraútvonalaink szinte kizárólag az elmúlt század 20-as, 30-as éveinek eredménye. Ezeket időről-időre újrajelzik a lelkes természetszerető és védő szervezetek, egyesületek.

A mai turista igyekszik minél több olyan információ birtokába jutni, amely turisztikai tevékenységét meghatározza, befolyásolja. Ebből kiindulva kutatásunk célja megvizsgálni ezen útvonalak jellegzetességeit, ez által lehetőséget adva olyan kulcsinformációk meghatározására mint:

- adott helyről milyen látnivalókra kell odafigyelni
- jelentős objektumok honnan figyelhetők meg, milyen infrastrukturális elemek találhatóak az útvonalon (pl. menedékház)
- mennyi idő alatt érhető el egy bizonyos célpont
- milyen energiabefektetésre van szükség egy-egy célponthoz való eljutásra, figyelembe véve a turista fizikai állapotát

A fenti információk meghatározásra figyelembe vesszük – a domborzat modellen kívül – a természetes növényzetet és a meteorológia állapotok is.

Az elemzés megvalósításához egy saját GIS rendszermodult dolgozunk ki (melynek esetleges kereskedelmi felhasználása is lehetséges), amely egy-egy elemzéshez felhasználja a turisztikai és terepi adatbázist, de felhasználó szinten beállíthatóak olyan paraméterek amelyek az időjárásra illetve személyre vonatkoznak, ezáltal egyénre szabhatóvá válik az eredmény.

Kutatásunk színtere a Gyergyószentmiklóshoz tartozó Gyilkos-tó település és környéke, beleértve a Nagyhagymás hegységet.

¹ Babes-Bolyai Tudományegyetem Kolozsvár, Földrajz Kar, Gyergyószentmiklósi Kihelyezett Tagozat, Tel/Fax: 0040 266-364-761, E-mail: jdombay@cugh.ro, zsmagyar@knet.ro

A felszínhasználat dokumentált magyarországi változásainak hatása az éghajlatra az MM5 finom felbontású modell alapján

Drüszler Áron – Csirmaz Kálmán – Mika János¹

Mind a Föld, mind a Kárpát-medence megfigyelt hőmérsékleti és csapadék időszoraiiban vannak olyan időszakok, melyek nem magyarázhatóak sem az üvegházhatás és az aeroszol koncentrációk alakulásával, sem az ismert természetes tényezők múltbeli alakulásával. A lehetséges további okok között a földhasználat változásai is szerepelnek, sőt globális átlagban is számszerűen értékelt energetikai hatásai is már ismertek (Hansen et al., 1998, IPCC, 2001).

A magyarországi felszín-használat változásait a Statisztikai Hivatal nyilvántartja, megyei bontásban közreadja, illetve – külön megrendelésre - ún. község-soros bontásban is hozzáférhetővé teszi. E sorok előzetes vizsgálatából kiderült, hogy az utóbbi fél évszázad során a szántóföldi kultúrák területi arányában olyan változások történtek, melyek energetikai hatása összemérhető az üvegház-hatás adott időszakbeli változásaival (Mika et al., 2001).

A maitól eltérő felszín-fizikai paraméterek időjárásra gyakorolt hatásának vizsgálata az NCAR és a Pennsylvania Egyetem által kifejlesztett MM5 mezoskálájú numerikus modelljével történt. Az MM5 egy világszerte széles körben használt programsomag, és a hazai ultra-rövidtávú időjárás-előrejelzés alapvető eszköze. A modell futtatásához a jelenlegi és a múltbeli felszínparaméterek előállítására volt szükség 6x6 km-es felbontásban. E munka során a Statisztikai Hivatal nyilvános földhasználati statisztikái alapján a modellben a Magyarországra eső növényfajták számát tizenötlettel bővítettük, s ezekre a hazai mérések alapján meghatározott albedó, valamint „b” biológiai konstans értékekre cseréltük a modellbe beépített eredeti értékeket. Végül, létrehoztuk az 1959-es 1979-es és 1999-es évben jellemző felszínhasználati arányoknak megfelelő alsó határfeltételeket a modell számára.

Az MM5-öt olyan kiválasztott napok bemenő adataival futtattuk a három különböző alsó határfeltétellel, amelyek együttesen reprezentálják a hazai Péczy-féle cirkulációs típusokat. Az időjárási helyzetből is függő eredmények azután úgy lesznek általánosíthatók (múltbeli) éghajlati változásokká, hogy azokat minden cirkulációs típusra megszorozzuk az adott típus relatív gyakoriságával. Ez az eljárás az ún. *rétegzett mintavétel*.

Az energetikai hatásokon alapuló várakozásunknak megfelelően, a felszín-használat fenti, húszévenkénti változásai az MM5-modell determinisztikus egyenleteken keresztül módosították a szél-, a hőmérsékleti és a csapadék-viszonyok értékeit.

A legszámottevőbb hőmérséklet különbség a napi maximum hőmérsékletnél jelentkezik, a kora délutáni órákban, ekkor a vizsgált 1959-1999-es időintervallum alatt bekövetkezett magyarországi felszínhasználat változás által kiváltott *melegedés* egyes időjárási helyzetekben meghaladta a 0,5 Celsius fokot, de országos átlagban is kimutatható néhány tizedfokos hőmérséklet-emelkedés. Ezen belül egyértelmű, hogy a mezőgazdaság által nagyobb arányban művelt alföldi területeken, a vizsgált negyven esztendő alatt bekövetkezett felszínhasználat-változás nagyobb melegedést okozott, mint az ország nyugati felén.

Bár összességében a lehullott csapadékmennyiségben nincs lényegi változás, de egy-egy csapadékgazdag időjárási helyzetben lokálisan kialakulhat több 10 mm-es csapadék többlet, illetve hiány is. Ez arra utal, hogy a felszín borító növényzet típusának jelentős hatása van a *csapadék intenzitására* is.

A 10 m-es szél irányában számottevő változás nem mutatkozott, de a *szélerősség* kis mértékben csökkent, feltételezhetően az erdők arányának növekedése következtében.

A fentiek alapján az ismert éghajlati kényszerek mellett, a felszínhasználat változásait is számításba kell venni a múlt magyarázatánál és a jövőre vonatkozó forgatókönyvekben.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1125 Budapest Pf. 38, Tel.: (1) 346-4701, Fax: (1) 346-4687, E-mail: mika.j@met.hu

A bérlakásprogramok társadalmi hatásai

Egedy Tamás¹

A rendszerváltozás utáni évek lakáspiaci átalakulásának egyik meghatározó folyamata volt a szociális lakáshelyzet romlása. A negatív tendenciák megállítására az 1990-es évek második felében több fővárosi és vidéki önkormányzat hozzálatott bérlakásprogramja kidolgozásához, emellett 2000-ben állami szintű programot dolgoztak ki és indítottak el a szociális lakáshelyzet javítására. A közeljövőben tehát a bérlakásépítések felgyorsulása és a bérlakásszektor megerősödése várható. A bérlakásszektor megerősítésében fontos szerepet játszhatnak a lakásfelújítások, viszont ennek – lévén az önkormányzati lakások állapota és minősége általában rossz – jelentős költségvonzata van. Az önkormányzatok ezért nem ritkán azt a megoldást választják, hogy a lakásokat a lakáspiacon értékesíthető állapotba hozzák és eladják, s inkább új lakások építésére fordítják az így befolyt összegeket.

Az önkormányzati bérlakásszektoron belül megkülönböztethetünk szociális és költség alapú bérlakásokat. Előbbi a hátrányos helyzetű rétegek lakhatását hivatott biztosítani, s a lakásmobilitáson keresztül nagy szerepe lehet a szociális szektorba „beszorult” rétegek kimozdításában, valamint felfelé mozdításában a szektoron belül, illetve a legelesettebb és legrászorulóbb csoportok szociális hálóba történő bevonásában. Utóbbi jó előre lépési lehetőséget biztosít azok számára, akiknek anyagi lehetőségei valamivel jobb lakhatási körülményeket tesznek lehetővé, de tulajdonosként még nem képesek belépni a lakáspiacra. Problémaként jelentkezik, hogy az önkormányzatok túlnyomó többsége elsősorban – a bérlakásállomány finanszírozási veszteségeinek csökkentésére – költség alapú bérlakásokat épít, ami viszont negatívan hat a legelső rétegek lakáskörülményeire és mobilitására.

Több helyen is előfordul hazánkban, hogy a városrehabilitációs tevékenységet és az önkormányzati bérlakásépítési programot együttesen alkalmazzák a felújítás során. Tapasztalataink szerint a szociális bérlakásprogramok sikeresen kapcsolhatók össze a városrehabilitációval, hatásuk így multiplikatívan jelentkezhet. A két folyamat kölcsönösen támogathatja és kiegészítheti egymást, hiszen a beruházás nemcsak hozzájárul a városrész megújulásához, hanem a szociális lakáshelyzet javításán keresztül a lakáspiacon gyengébb érdekérvényesítő képességű rétegek helyzetén is javíthat, egészséges lakásmobilitást indukálva a lakónegyedben.

Előadásomban egyrészt felvázolom a fenti folyamatok hátterét, városföldrajzi és társadalmi következményeit, másrészt fővárosi és vidéki nagyvárosi mintaterületeken végzett empirikus vizsgálatok eredményein keresztül mutatom be a bérlakásszektor működését, az egyes városokban kidolgozott stratégiák hasonlóságait és különbségeit, valamint átfogó képet adok a bérlakásban élők társadalmi helyzetének legfontosabb változásairól a rendszerváltozás után.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel/Fax: (1) 309-2684, E-mail: egedy@gmx.net

Marosvásárhely közigazgatási szerepe a XIV. századtól napjainkig

Elekes Tibor¹

A közigazgatási egységek kialakulásának, változásainak több évszázados folyamata a természeti adottságok, a gazdasági, társadalmi, politikai szempontok függvényében alakult.

Az első írásos emlékek 1332-1335-ben 40 települést említenek a későbbi Marosközék területén, köztük szerepel Marosvásárhely is.

1567-re a települések száma 132-re emelkedett, a közigazgatási központ a kedvező földrajzi elhelyezkedésű, jelentős vonzáskörzettel rendelkező, 1482-től mezőváros, 1616-tól szabad királyi város címet viselő Marosvásárhely.

Ez az igazgatási térszerkezet az 1780-as (a II. József által indítványozott átalakítás) és 1850-es évek (a Székelyföldet magába foglaló Udvarhelyi katonai kerületben Marosközék a Marosvásárhelyi körzetet alkotta) kivételével, 1876-ig volt érvényben.

A megyésítés után a térség legfontosabb gazdasági, kereskedelmi, közlekedési, művelődési központja, a törvényhatósági jogú Marosvásárhely Maros-Torda vármegye székhelye. A két világháború között, majd a II. világháború után néhány évig még létező felosztásban Marosvásárhely megőrizte megyeközponti szerepkörét.

A II. világháború után kialakított, 1968-ig működő új közigazgatási rendszerben Marosvásárhely kettős funkciót látott el: tartományi székhely (1950-ben Maros, az 1952-ben és 1956-ban átszervezett Magyar Autonóm, az 1960-ban létesített Maros-Magyar Autonóm Tartomány) és az azonos nevű rajon központja. Az 1968-ban kialakított Maros megye székhelye napjainkig.

Több évszázadon át, a térség közigazgatási rendszereiben folyamatosan létezett Marosvásárhely központú területi egység:

- Marosközék a Szék (Fiúszék) – Település;
- Marosközék a Szék – Járás – Község;
- Marosvásárhelyi körzet a Katonai kerület – Körzet – Alkörzet – Község;
- Marosközék a Szék (Fiúszék) – Járás – Község;
- Maros-Torda, Mures-Turda, majd újra Maros-Torda a Megye – Járás – Község;
- A Maros, Magyar Autonóm, majd Maros-Magyar Autonóm Tartományban Marosvásárhely rajon a Tartomány – Rajon – „Társközségek” (Comuna) – Falu;
- Maros megye a Megye – „Társközség” (Comuna) – Falu rendszerben.

A Marosvásárhely központú közigazgatási egység időbeli változásait 14 időkeresztmetszetet (1332-1335, 1567, 1784, 1806, 1854, 1873, 1900, 1910, 1921, 1941, 1950, 1956, 1960, 1968) összegző térképsorozaton ábrázoltam.

¹ ME Természetföldrajz-Környezettan Tanszék, 3515 Miskolc – Egyetemváros, Tel.: (46)-565-074, Fax: (46)-565-072, E-mail: ecoeti@uni-miskolc.hu

A Magyar Földrajzi Névi Program

Faragó Imre¹ – Guszlev Antal – Lukács Lilla – Máthé Tamás
MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport, Földrajzi Névi Program

A MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoportjának MAGYAR FÖLDRAJZI NÉVI PROGRAMJA 2005. januárjában kezdte meg működését. Tagjai az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén végzett térképészek, doktoranduszok és oktatók.

A térképészeti gyakorlatban alapvető igény, hogy a térképszerkesztő naprakész, megbízható és jól használható adatforrásokhoz, névtárakhoz jusson: a közigazgatási-, település- és közterületnevek esetében hivatalos névtárak állnak rendelkezésünkre. A többi névtípus esetében azonban nem mindig egységesek a források.

A program összetett célokat tűzött maga elé:

- Magyar Földrajzi Névi adatbázis létrehozása: a földrajzi nevek rendszerezése, térinformatikai rendszerben történő feldolgozása.
- A magyar földrajzi nevek kartográfiai szempontú elemzése, és konkrét elvek alapján történő térképi megjelenítése.
- A magyar tájnévadás és névanyag fejlődésének, a nevek grafikus, térképi megjelenítésének vizsgálata, illetve a kartográfia tudományát érintő problémák felismerése, helyes megfogalmazása és megoldások kidolgozása.
- A magyar földrajzinév-adással és használatával foglalkozó írások, cikkek gyűjtése, közzététele a Program honlapján (<http://lazarus.elte.hu/~guszlev/tajnev>)
- Földrajzi nevek írására vonatkozó online helyesírási segédanyag kidolgozása.

A poszter a Magyar Földrajzi Névi Program céljait, kitűzött feladatait és az azokban elért eredményeket mutatja be, felvázolva a további kutatások irányvonalait is.

¹ ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A.
Tel.: (1) 209-0555/6715, 30-9521-565, Fax: (1) 209-0555/6702, E-mail: farago@map.elte.hu

A magyar földrajzi nevek használata a kartográfiai termékeken

Faragó Imre¹ – Klinghammer István

MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport, Földrajzi Névi Program

Az előadás a modern kartográfia által készített, a kompakt magyar névterületet, vagyis Magyarországot és annak táji keretét, a Kárpát-térséget, illetve környezetét ábrázoló térképek magyar földrajzinév-anyagának jelentősebb változásait kívánja kiemelni. A magyar nyelvű térképek körében a földrajzi nevek közlésében, a több mint 120 éves múlt azt mutatja, hogy a magyar földrajzinév-használat politikai korszakokhoz és ideológiai irányzatokhoz egyértelműen hozzákapcsolható. A magyar nyelv névkincséhez szervesen hozzátartozó földrajzi nevek használata számos olyan változáson ment keresztül, amely az adott korban követelményként jelentkezett, de későbbi korok megítélésében a változtatás már elmaradottságot sugallt. Ennek a bonyolult, a földrajzi és kartográfiai szakmai vitákat és érzelmeket sokszor felkorbácsoló változáshalmaznak az egyes szakaszait és mozzanatait a magyar atlaszkartográfia és a kis méretarányú térképek körében végzett névanyag-vizsgálat kívánja bemutatni. A földrajzi nevek körében elsősorban a tájnévanyag különbözőségeit és fejlődését kell kiemelni, hiszen ez a földrajz és a kartográfia tudományok közös névrajzi pontjaként jelentkező tématerület. Ezért a szerző leginkább e névcsoport korokhoz köthető változásait, kizárólag térképészeti kiadványok közlésmódján keresztül ismerteti.

¹ ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A.
Tel.: (1) 209-0555/6715, 30-9521-565, Fax: (1) 209-0555/6702, E-mail: farago@map.elte.hu

Az íráskép-földrajz alapja, elméleti kérdései

Farkas László¹

Az *íráskép-földrajz* megítélésem szerint új területe lehet a földrajztudománynak. Kialakulását az *ÍráSzemészeti® (GrafOphtalmology®-ai)* kutatásom eddigi eredményeiből levont elsődleges következtetéseknek tulajdoníthatjuk. Több megye általános iskoláiban végeztem felméréseket annak megállapítására, hogy az írás alkalmas lehet-e a szemészeti állapot sajátosságainak kimutatására. Az országos átlag összesen 47 %-ban jelezte a szemelváltozás előfordulását. Ehhez képest Fejér megyében 51 %-os, Pest megyében 42 %-os, Bács-Kiskun megyében 43 %-os és Zala megyében 31 %-os eredmény született. Az adatokból látványos Fejér és Zala megye közötti 20 %-os különbség, amelyre teljes, egyértelmű és tudományos magyarázatot véleményem szerint sem az íráspszichológia, sem az eddig ismert és elfogadott társadalomföldrajzi irányzatok nem tudnak prezentálni.

A felmérések során adottak voltak azok a szociokulturális ismérvek is, amelyek befolyásolhatják még az írás keletkezését. A vizsgált populáció életkormegoszlásán, a családi-szülői helyzetén, a nemzetiségbeli hovatartozásán túl meghatározó szerepet játszhat a lakóhely településszerkezete, mérete és a hagyományok. Ezen kérdések egyes részleteivel viszont a földrajztudomány néhány részterülete foglalkozik, úgy, mint például a kulturális földrajz, vagy az egészségföldrajz. Komplex választ az *íráskép-földrajz* adhat, mely keretén belül vizsgálhatjuk, hogy lehetnek-e befolyásoló hatással a szubkulturális és/vagy a földrajzi diszpozíciók a magyar népesség (az általános iskolai tanulók) szemészeti állapotára.

Ez a gondolat adta tudományos megközelíthetőségét annak a teóriának, hogy az írásképnek lehetnek társadalomföldrajzi vetületei és nyomonozható térbelisége. Teóriámat globálisan értelmezve, a világban létező írásképek látható különbözőségéből többek között arra is következtethetünk, hogy az íráskép által behatárolhatunk egy adott kultúrát, vagy akár egy etnikumot és mindezt történelmi távlatokban is tehetjük.

Az *íráskép-földrajz* önállóan még nem jelent meg, viszont részlemeiben szorosan kapcsolódik egyes társadalomföldrajzi részterülethez, irányzathoz. Az *íráskép-földrajz* funkciója kettős: -egyrészt az íráskép állandó változása révén híven leképezi egy adott kor arculatát, -másképp a sztenderdizált íráselemektől egyedivé válik és lehetőséget ad az adott személyiség megismerésére.

Megfontolásként ajánlom az alábbi ábra tartalmát, amely az *íráskép-földrajz helyét és kapcsolódási irányait vázolja a földrajztudományban*. (TÓTH J. nyomán szerk. Farkas L.)

¹ PTE TTK FI FDI, 1089 Budapest, Orczy út 41. II/26., Tel.: 30-994-1962, E-mail: grafonet@axelero.hu

Az erózió szerepe a talaj foszforháztartásában

Farsang Andrea¹ – Kitka Gergely – Barta Károly

A talaj makro- és mikroelem forgalmát mezőgazdaságilag művelt területen számos tényező befolyásolja. A természetes és antropogén légköri, valamint a talajképző kőzet eredetű forrásokon túl jelentős bevételi forrást jelent a mezőgazdasági művelés eredményességét célzó tápanyag utánpótlás, valamint a különböző növényvédő szerek alkalmazása. A tápanyag tőke csökkenése elsősorban a természetett növények tápanyag kivétele, valamint a kilúgozási folyamatok révén következik be. Az intenzív talajművelésnek és nem megfelelő agrotechnikának köszönhetően azonban a talajok tápanyag mérlegében egyre jelentősebb komponens a horizontális elmozdulás, ami a lejtős területeken a talajszemcsékhez kötődő tápanyagok esetében (pl. a foszfor) erózióval történik. Fontos ennek vizsgálata környezeti szempontból is, különös tekintettel olyan területeken, ahol valamely elemek felhalmozódása, kimosódása, felületi erózióval történő áthalmozása további veszélyeket rejt magában. A felszíni lefolyással lehordott talaj, valamint szervesanyag- és tápanyagtartalmának egy része a szedimentációs területeken halmozódik fel. Más része onnan közvetlenül, vagy a vízhálózat közvetítésével felszíni vizeinkbe jut.

Ezen folyamatokat felismerve tűztük ki célul, hogy a Velencei-tó vízminőség alakulásában legnagyobb szerepet játszó Vereb-Pázmándi vízfolyás egy részvízgyűjtőjén, a mintegy 14 km² nagyságú Cibulka-patak vízgyűjtőn a talaj tápanyag forgalom horizontális vetületének térbeli változási tendenciáit nyomon kövessük. Az erózióval történő, szemcsékhez kötődő foszfor elmozdulását két méretarányban vizsgáltuk:

- mikro-szinten, egy szőlőművelésű parcella két lejtőjén (mely parcella talajtípusa és lejtéviszonyai a vízgyűjtőn tipikusnak mondhatók) egy-egy csapadékesemény hatására bekövetkező talajerózió mértékét és a foszfor átrendeződését;
- mezo-szinten a 14 km² nagyságú vízgyűjtőn az egyes csapadékeseményekhez köthető talajerózió és foszformozgás térbeli változását.

A két különböző nagyságrendben párhuzamosan folyó vizsgálatok célja, hogy a mikro-szinten tapasztalt elemátrendeződési tendenciákat a vízgyűjtőre „kiterjesztve” mezo-szinten is modellezni tudjuk a talajerózióval elmozduló tápanyagok horizontális változási tendenciáit.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6721 Szeged, Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-397, Fax: (62)-544-158, E-mail: andi@earth.geo.u-szeged.hu

Szabályozások hatására megváltozott mederparaméterek vizsgálata az Alsó Tiszán

Fiala Károly¹ – Kiss Tímea

A 19. század második felében kezdődött folyószabályozási munkák leginkább a Tiszát és mellékfolyóit érintették, s míg a szabályozások első szakaszában ez leginkább kanyarulátvágásokkal valósult meg, addig az 1910-es évektől kezdődően egyre több partbiztosítást, sarkantyút építettek. A kutatás célja ezen mérnöki beavatkozások következményeinek vizsgálata az Alsó-Tiszán, különös tekintettel a helyi, partvédő művek építésének hatásaira. Azért, hogy feltárjuk a meder változásait, keresztszelvényeket és kanyarlati paramétereket mértünk és azokat értékeltünk, illetve ezeknek a paramétereknek a változásából azt is kiszámítottuk, hogy ezek milyen mértékben járulhatnak hozzá az árvízszintek növeléséhez. A mintaterületen (200-225 fkm) összesen 3 átvágást végeztek 1855 és 1889 között, illetve a szakasz 37 %-át partbiztosítással látták el.

A szabadon fejlődő szakaszok horizontális és vertikális paramétereinek elemzése azt mutatja, hogy ezek a szakaszok dinamikus egyensúlyi állapotban vannak, hiszen paramétereik alig változtak az elmúlt 150 év alatt. Ha valamelyik geometriai paraméter megváltozott, akkor komplementer párja az ellentétes irányba alakult. A folyamat eredményeképpen a keresztszelvények területe alig változott ($\pm 1-3\%$), így a meder eredeti árvízvezető képességét fenn tudta tartani a folyó. Ugyanakkor ezeknek a keresztszelvényeknek az alakja jelentősen megváltozott, és az eredetileg trapéz-alakú meder (átlagos alak index 25,2) U-hoz közeli alakúvá vált (átlagos alak index 16,5), különösen az egymáshoz közeli keresztszelvények alakja egyre hasonlóbba vált.

A direkt emberi hatások által befolyásolt mederszakaszok paraméterei jelentősen megváltoztak. Az átvágások eredményeként hosszú, egyenes szakaszok jöttek létre, amelyek sajátos fejlődése 1929-57-ig tartott, ekkorra ugyanis a szélesség viszonyaik és a keresztszelvények paraméterei a direkt emberi hatásoktól mentes egyenes szakaszokéhoz váltak hasonlónvá. Azóta az átvágott és a természetes inflexiós szakaszok hasonló módon fejlődtek, ami arra utal, hogy ezek a szakaszok alkalmazkodtak a mederformáló vízhozamhoz és a folyó hidrológiai viszonyaihoz.

A partbiztosított kanyarulatok fejlődésének iránya és mértéke azt mutatja, hogy az egyensúlyvesztés állapotába kerültek az emberi beavatkozás hatására. A meanderek élesebbek és szűkebbek lettek, míg keresztszelvényeik keskenyebbé váltak. Mivel a homorú oldal fejlődése antropogén hatásra megállt, de a domború oldal természetes módon tovább fejlődött övzátonyok formájában, a sodorvonal a külső ívhez préselődött. A meder deformált V-alakja erőteljes bevágódást és szűkülést mutat, hiszen az alak index 18,3-ról 10,7-re csökkent. A bevágódás ellenére a keresztszelvények területe 4-19 %-al csökkent, így vízvezető képességük romlott. Mivel a csökkenés valószínűleg elérte a folyó hidrológiai szélsőértékét, néhány keresztszelvény esetében javulást tapasztaltunk az utolsó felmérés alapján. A keresztszelvény területének növekedése a partfalak mederbe csúszásával valósul meg, amikor az övzátonyok és folyóhátak frissen lerakott anyaga a vízszint hirtelen süllyedését követően belekerül a mederbe.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: kisstim@earth.geo.u-szeged.hu

Javaslat új talajtípusra a magyar talajosztályozásban

Fuchs Márta¹ – Michéli Erika – Waltner István

Magyarországon agyag fizikai féleségű talajok 630 000 ha-on találhatóak, ez az ország területének 6-9%-a, ezenfelül még 1.7 millió ha az agyagos vályog féleségű talajok területe (Stefanovits, 1992). Ezen a mintegy 2,5 millió hektárnyi területen többféle talajtípus is megtalálható.

A jelenlegi hazai talajosztályozási rendszerünk nem különíti el a nagy agyagtartalommal rendelkező talajokat, pedig a nagy agyagtartalommal összefüggő osztályozási problémák közethatású, öntés, réti és szikes talajaink főtípusain belül is előfordulnak. E talajok nagymértékben eltérő, legfontosabb tulajdonságai (morfológiai bélyegek, fizikai, kémiai és nedvességgazdálkodási, sőt művelési tulajdonságaik is) a nagy duzzadó agyagtartalommal kapcsolatosak, és szükségessé tennék az ilyen típusú talajoknak az osztályozás valamely szintjén való elkülönítését.

Napjaink nemzetközileg elismert és használt osztályozási rendszerei, mint a US Soil Taxonomy és a World Reference Soil Base (WRB), a hazai irodalom genetikai folyamatai és osztályozási kategóriái közt nem ismert „Vertisol” kategóriába sorolja a nagy duzzadó agyagtartalommal rendelkező talajokat. Hasonlóképpen nevezik e talajokat az orosz, francia, német, cseh, szlovák, román és kínai osztályozási rendszerek is.

A Vertisol-ok nagy agyagtartalmú (főleg szmektit típusú, duzzadó agyagásványokból álló) talajképző közetek kialakult, "nehéz" talajok. A felső 1 m rétegben legalább 30%-nyi duzzadó agyagot tartalmaznak. A száraz időszakokban mély (legalább 50 cm mély), széles repedéseket nyitnak, amelyek nedves időszakokban bezárulnak. A Vertisol-ok diagnosztikai kritériuma a „vertic” szintnek (legalább 30 % duzzadó agyagtartalom, a függőlegessel 10° -60° közötti szöget bezáró ék alakú szerkezeti elemek, egymást metsző csúszási tükrök, legalább 25 cm vastagság) 1m-en belüli megjelenése (FAO/ISRIC/ISSS, 1998).

Három, eltérő földrajzi és fiziógráfiai elhelyezkedésű (fennsík, hegylábi terület és ártér), és változatos alapközeteken (folyami, tavi üledékeken, és átdolgozott, mállott vulkáni tufán) képződött talaj példáján mutatjuk be és dokumentáljuk a hazai talajaink között a „Vertisol”-ok előfordulását.

A bemutatott talajok morfológiai leírását és a laboratóriumi elemzést a FAO útmutató és módszertan alapján végeztük el (FAO, 1990; Van Reeuwijk, 1995). A talajok osztályba sorolása a hazai talajosztályozás (Stefanovits 1972) és a WRB (FAO/ISRIC/ISSS, 1998) szerint történt.

Az elvégzett vizsgálatok, és nemzetközi osztályozási rendszerekkel történt összehasonlítás alapján szükségesnek tartjuk a diagnosztikus szemlélet bevezetését a magyar osztályozásba. Javasoljuk továbbá a nagy agyagtartalmú talajok egységes elkülönítését az osztályozás valamely szintjén.

¹ SZIE Talajtani és Agrokémiai Tanszék, 2103 Gödöllő, Páter K. u. 1., Tel.: (28)-410-200/1809, E-mail: fuchs.marta@mkk.szie.hu

Az aprófalvaink típusai és változó fejlődési lehetőségei a 21. század elején

G. Fekete Éva¹

A magyar településtudományban az aprófalvak a 70-es évektől állnak – változó intenzitással és tartalommal - az érdeklődés előterében. Kezdetben az érdeklődést az váltotta ki, hogy az aprófalvak – mint a feudális múlt, a tradicionális gazdaság és kultúra termékei – nem illettek be az iparosítást előtérbe helyező és a mezőgazdaságból a forrásokat egyoldalúan elvonó, mindezt kommunista ideológiával is alátámasztó államszocialista rendszer fejlődésébe. Az 1972-ben elfogadott Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció nyomán az országos és megyei intézkedési tervek az aprófalvakat mint megszűnő és megszüntetendő településkategóriát említik. A korszak uralkodó urbanisztikai elméleteit az erősen centralizált államszocialista hatalom politikai törekvéseivel fűszerezve, a politika a települési koncentrációt tűzte ki célul és csak a 3000-nél népesebb településeket életképesnek tartva, az aprófalvak megszűnését csak idő kérdésének tartották. Az ezen elvekhez igazított fejlesztéspolitika hamarosan meg is hozta hatását. A 80-as évek elejére az aprófalvak ellehetetlenültek, többen a fizikai megsemmisülés küszöbére értek. Paradoxonnak tűnik, de mindezek ellenére az aprófalvak száma és népessége a 60-as évektől töretlenül emelkedik.

Az elmúlási és megújulási folyamatok sajátos keveredése következtében a magyar településrendszer egyik legérdekesebb elemeként jelennek ma meg az aprófalvak. A várhatóan tartósan a településállomány 1/3-át kitevő aprófalvak és az aprófalvakban élők problémáival láthatóan hosszú távon számolni kell.

Az új trendek megjelenése és az aprófalvas állományon belüli látható differenciálódás a rendszerváltást követően erősödött fel. Az aprófalvak átalakulása az átmenet egyik izgalmas kérdése. Kérdés azonban, hogy várható-e Magyarországon az aprófalvak reneszánsza, mely aprófalvakra jellemző a dinamizálódás.

A 90-es években az átmenet érvényesülő folyamatai az aprófalvak új sajátosságait erősítették fel, és szükségessé tették a településtudományban hagyományokkal bíró tipizálás újragondolását. Közvetlen tapasztalatok, majd a beazonosított folyamatokhoz rendelt statisztikai mutatórendszer elemzése során lehetővé vált a 21.század eleji Magyarországon az aprófalvak jellemző típusainak beazonosítása. A hazai aprófalvaknak 8 típusát különböztethetjük meg:

1. Típusos aprófalvak
2. Gettósodó, erőforrásaikat felélő aprófalvak
3. Hétvégi, tüdülőházas falvak
4. Turisztikai szolgáltató falvak
5. „Uradalmi” falvak
6. Szuburbán és kedvező közlekedési helyzetű lakófalvak
7. Öko- és más, alternatív életlehetőséget kínáló falvak
8. Nem beazonosítható, átmeneti jellegű aprófalvak.

Ezen típusok tulajdonságainak kibontását és jövőjük lehetséges forgatókönyveit foglalja össze az előadás.

¹ MTA Regionális Kutatások Központja Észak-magyarországi Osztály, 3501 Miskolc Pf. 389, Tel.: (46)-509-033, E-mail: gfekete@rkk.hu

Kísérlet a felszínalakulás hazai eseményeinek és az oxigén izotóp rétegtan időrendjének összekapcsolására

Gábris Gyula¹

A negyedidőszak kutatásában a hetvenes évektől módszertani és szemléleti változást jelentett az óceánfenéki és a jégtakarók fűrészmagjainak sokféle szempontú és változatos módszerű vizsgálatából kapott eredmények kiértékelése. Ebből az a lényeges következmény származik, hogy a pleisztocén klímaváltozásoknak – a Milanković görbéhez képest – meglepő gyakoriságú, s rövid időszakon belül is jelentős mértékű, sűrű ingadozásai váltak ismertté, melyek elavulttá tették ismereteinket a pleisztocén korbeosztásáról. Jelenleg a mélytengeri oxigén izotóp szakaszokhoz (MIS = Marine Isotope Stage), sőt az azokon belüli kisebb periódusú ingadozásokhoz igazítják a pleisztocén bárhol felismert, és klimatikusan szabályozottnak tartott jelenségeit, ezzel kísérelve meg korrelálni az egymástól távoli eseményeket, üledékeket, képződményeket. A geomorfológia számára fontos lenne a felszínfejlődési modelleket – pl. a teraszképződést, a fosszilis talajokkal tagolt löszképződmények kialakulását, stb. – hozzáilleszteni a kimutatott klímaváltozások epizódjainak nagy számához, azok hosszához és intenzitásához is. Ebben az esetben ugyanis nem a klasszikus glaciális-stadiális és interglaciális-interstadiális szakaszok váltakozása a fontos, hanem az óceánfenéki és a jégtakarók fűrészmagjaiból kimért klímaingadozások viszonylag gyors és nagy mértékű változásai. Jelen tanulmányban ilyen változásokat kísérlek meg kijelölni, és kapcsolatot keresni közöttük és a felszínalakulás folyamatai között.

¹ ELTE Természettudományi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C. Tel.: (1) 381-2111, Fax: (1) 381-2112, E-mail: gabris@ludens.elte.hu

A Dél-Dunántúl mentális térképe a turizmus szempontjából

Gál Veronika¹

Vizsgálatom középpontjában a Dél-Dunántúl és két szomszédos ország, Szlovénia és Horvátország áll, melyek a jövőben számos turisztikai együttműködésben lehetnének partnereink.

A térség idegenforgalmi adottságainak feltérképezése, a helyzetfeltárás jelenti a kutatás első fázisát, melyhez a szakirodalom feldolgozása és a statisztikai adatok elemzése mellett *kérdőívet és mentális térképet* (jelenleg a Dél-Dunántúltra vonatkozó) készíték.

A térség vizsgálatakor az egyik kérdés az, hogy vajon létezik-e régió tudat, mekkora területet értenek a válaszadók ez alatt. A másik, hogy melyek azok a tájegységek, városok és turisztikai célpontok, melyek a régió nevének említésekor felszínre hozhatók spontán módon, vagy segítő kérdések segítségével. A témában a harmadik vizsgált kérdéskör, hogy milyenek ítélik meg közvetlen tapasztalataik vagy közvetett információk alapján a területet. A felmérés mentális térkép rajzolásával és kiegészítő – kérdőív jellegű – vizsgálattal kívánom elvégezni. Célcsoportom: középiskolások (11 vagy 12. osztályba járók). Az adott társadalmi csoport vélekedése fontos a turizmus szempontjából, hiszen már sok esetben önállóan, szülői felügyelet nélkül utaznak, vagy a közös nyaralás megtervezésekor is megkérdezhetik őket. Véleményük néhány év múlva – fizetőképes keresletként – a turizmus piacán realizálódik, döntéseikben meghatározó lehet egy-egy területről alkotott mentális (tér)képük.

Mivel a vizsgálat egy adott területre vonatkozik, a felmérést a három dél-dunántúli megyeszékhelyen (esetleg Zalaegerszegen) végzem el, városonként kb. 100 db megkérdezéssel, áprilisban és május első hetében. Kontrolcsoportként a győri diákokat választottam. A felmérésben részt vevő iskolák kiválogatásánál arra törekedtem, hogy „jó nevű” gimnáziumok éppúgy szerepeljenek, mint szakiskolák, átlagos szakközépiskolák.

A kérdéssort két részből alakítom ki: a tényleges térkép és a kiegészítő kérdőív. A *mentális térkép* esetében – a régió tudati leképeződésének vizsgálata miatt – nem konkrét Dél-Dunántúl kontúrral dolgozom, hanem az egész Dunántúl körvonalával. Így elemezhető az értékelés folyamán, hogy melyek a terület mentális határai. A térképen adott idő alatt kell a diákoknak a lehető legtöbb ismert földrajzi nevet, turisztikai célpontot bejelölni, mely során kiderülnek, hogy melyek a terület „fehér foltjai”, melyről nincs a tudatukban értékelhető információ.

A *kérdőív* felépítése: Első része személyes adatokra (életkor, lakóhely, oktatási intézmény neve, címe...) kérdez rá. A második részben az utazási szokásokkal kapcsolatos néhány információt, míg egy harmadik, külön egységben a régióról alkotott véleményt szeretném megtudni, ellentétpárok (öt fokú skála) segítségével (fejlett vagy fejletlen...). További lehetőség a mentális térképek készítésénél gyakran alkalmazott kérdés: „Hol élne (élnél) legszívesebben?”. Így térképezhetők fel a válaszadók tudatában élő „jó és rossz” helyek, melyek kialakításában a személyes tapasztalatokon túl a közvetett információknak (média, ismerősök stb.) is nagy szerepe van.

Mivel az egészségturizmusnak kutatásomban kiemelt szerepet szánok, a mentális térképek készítésekor fel kell mérni a gyógy- és termálfürdők ismertségét is. A spontán módon bejelölt pontok után fogok rákérdezni – kérdőíves formában – a fürdőhelyekre, hogy az ismert turisztikai desztinációkat ne mozdítsam el a gyógyturizmus felé.

¹ PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6. C/414. Tel.: (72)-503-600/4828, E-mail: galvera@gamma.ttk.pte.hu

A Verespatakon tervezett külszíni bányászat környezeti hatásainak GIS módszerekkel történő előrejelzése

Géczi Róbert¹ – Barton Gábor – Bódis Katalin

Az Európai Unió területe az utóbbi évtizedben tisztábbá és esztétikusabbá vált, mint az a köztudatban szerepel: 1990-hez képest a levegő 30%-kal kevésbé szennyezett, annak ellenére, hogy a közúti forgalom 40%-kal növekedett, a széndioxid-kibocsátás 46%-kal csökkent, az ólomszennyezés teljes egészében megszűnt, de a savas esőkért leginkább felelős kéndioxidból is 61%-kal kevesebb jut a nyugat-európai légtérbe. Ezzel szemben a volt szocialista tömb országokban ausztrál, kanadai és amerikai cégek környezetpusztító technológiák használatával terjeszkednek. Példa erre a verespataki, a körmöcbányai és a krumovgrádi (Ada Tepe) felszíni nemesfémérc-kitermelést kezdeményező cégek.

A verespataki projekt esetében nem csak a tervezett ciános technológia, hanem maga a felszíni kitermelés is környezetromboló hatású. Jelen előadásunk során e hatás következményeit kívánjuk modellezni, és mintegy leltárt készíteni a természeti és épített környezet pusztulásának mértékéről. Ennek érdekében a topográfiai térképek szkennelése és vektorizálása után több tematikus adatállományt hoztunk létre. Ezek közé tartozott pl. a területhasználat típusa, az ökológiai érettség térképe és más információk. Létrehoztuk még ezeken kívül a terület részletes domborzatmodelljét, amely lehetőséget adott a terepviszonyokkal kapcsolatos információk levezetésére. Ilyen adat volt például a lejtés- és a kitérési térkép, amelyek segítségével mérhető a terep tagoltsága, erózióvesztettség és más, a tájhasználatot, növényborítást befolyásoló tényező. Ezen adatokból logikai műveletekkel vezettük le az ökológiával kapcsolatos eredménytérképeket ESRI ArcView és Arc/INFO szoftverek segítségével.

A térbeli megjelenítéshez felhasználtunk továbbra egy digitális domborzatmodell, amely a terület terepviszonyait mutatja be 30 méteres felbontásban, azaz a legkisebb ábrázolható területegység 900 m². Ezt a Rosia Montana Gold Corporation (RMGC) és a Gabriel Resources (GR) honlapján található elő-megvalósíthatósági tanulmányban levő alaprajzzal kiegészítve elkészítettük a terület külszíni fejtés utáni terepviszonyait ábrázoló virtuális modellt, amelyet többféle megjelenítésben ábrázoltunk. LandSat műholdkép, magassági színskála, RMGC honlapról származó alaprajz segíti a minél közérthetőbb és egyértelmű vizualizációt. Ezek a képek és animációk az ESRI ArcGIS ArcScene programjában készültek a korábban meglévő adatok felhasználásával.

¹ MTA Nemzeti-etnikai Kisebbségkutató Intézete, 1205 Budapest, Pf. 33, Tel.: (1) 224-6796, E-mail: robi@earth.geo.u-szeged.hu

Zöld-e a zöld, avagy a megújuló energiaforrások környezetre gyakorolt hatásai

Gergely Kinga¹

Napjainkban egyre inkább elfogadott tény, hogy Földünk jövő generációk számára történő megőrzésének záloga a környezet hatékony védelme. Ennek kétségkívül egyik leghatékonyabb módja a környezetet szennyező energiaforrások lehető legnagyobb mértékben történő kiváltása alternatív, megújuló erőforrásokkal. A megújuló energiaforrások arányának növelését a gazdaságban energiahatékonysági, valamint energiaellátás biztonsági okok is indokolják. Mivel a megújuló energiaforrások környezeti-, gazdasági lehetőségei, valamint előnyei számos kutatás és előadás tárgyát képezték az előadás célja a megújuló energiaforrások kevésbé nyilvánvaló, ugyanakkor figyelmen kívül nem hagyható negatív környezetvédelmi hatásainak ismertetése.

Köztudott, hogy a megújuló energiaforrások kevésbé környezetszennyezők, kisebb terhelést jelentenek a környezet számára, mint un. „hagyományos” társaik. Kevésbé ismert azonban, hogy a megújulókat hasznosító technológiáknak — mint minden energiaforrásnak —, szintén vannak környezetet károsító hatásai. Ezek — a hagyományos ipari technológiák alkalmazása esetén fellépő környezetterheléstől eltérően — az élő és élettelen környezet más-más területén és az alkalmazás, vagy életciklus eltérő fázisaiban merülnek fel. Ahhoz azonban, hogy képesek legyünk a környezetbarát energiák alkalmazásáról felelősségteljes döntést hozni, elengedhetetlen negatív hatásai ismerete. A fenntartható gazdasági fejlődés csakis az esetlegesen felmerülő negatív hatások tudatában, a valószínűsíthetően felmerülő környezetterhelés időben történő megelőzésével, vagy legalábbis enyhítésével valósítható meg.

A környezetre gyakorolt negatív hatások már a beruházási projektek kezdeti szakaszában jelentősen csökkenthetők az un. Best Practice (Legjobb Gyakorlat) elvének alkalmazásával, valamint a helyszín körültekintő megválasztásával és környezeti hatásvizsgálat készítésével. Ennek ellenére napjainkban is számos ellenvetés merül fel — elsősorban a lakosság részéről — a megújuló energiaforrásokon alapuló technológiák alkalmazásával kapcsolatosan. Ezek közül az Európai Unióban a közelmúltban végzett felmérés szerint a legjelentősebb környezeti terhelések a helyigényesség, a vizuális hatások, a zaj, valamint az ökoszisztémát károsító hatások.

¹ MTA-ELTE Geofizikai és Környezetfizikai Kutatócsoport, 1117 Budapest, Pázmány P. sétány. 1/c., E-mail: Kgergely@office.mta.hu

A hazai energiapolitika és a megújuló energiák hasznosításának és integrálásának lehetőségei a magyar energetikában

Gööz Lajos¹

Mint ismeretes, az energia minden természeti folyamat alapja. Az energia és a gazdaság kölcsönhatásban van, és egy-egy nagy beruházás gyakran egy kisebb ország évi beruházásával azonos. A földtani készletek a fosszilis energiahordozókból végesek.

Magyarországon a szénhidrogének játszanak elsődleges szerepet az energiafelhasználásban, mintegy 70%-kal szerepel a kőolaj és a földgáz. Az is ismeretes, hogy a világ olajtermelésének több évtizedes megoldatlan gondja, hogy a kőolaj készletnek csak kb. 30%-át tudjuk kitermelni, tehát minden 100 liter olajból 70 liter örökre lent marad a rétegekben. Sok kísérlet volt, hogy ezt a kihozatali százalékot növeljék, egyelőre sikertelenek voltak.

A szénkészletek még 2100-ig elegendőek a világon. Előtérbe kerültek tehát a megújuló energiaforrások. Egyedül az európai széliparban több mint 70000 ember dolgozik.

Tekintettel arra, hogy a földgáz és a kőolaj politikailag instabil térségekből kerül a felhasználókhoz, ezért megfontolás tárgya, hogy foglalkozzunk ezek pótlásával és a megoldások útkeresésével. Az egyes országok közül néhány a megújuló energiaforrások vonatkozásában igen kedvező helyzetben van, így Svédország, Ausztria vagy Brazília. Egyedül Braziliában 700000 ember dolgozik a cukornád-termelésben, illetve az etanol előállításban. Ez az iparág olyan gazdaságosan tud üzemanyagot, pontosabban etanol exportálni, hogy 5000 km-es hajóút után, és a rendkívül magas Európai Uniósi importvám ellenére még mindig olcsóbban tudják szállítani, mint az európai etanol előállítási költsége. A hazai mezőgazdasági biodizel tekintetében teljesen önellátó lehetne.

Hazánkban a villamos energia-fogyasztásnak egyharmada a villanybojlerok révén történt vízmelegítésre kerül felhasználásra. Ez évi 3 milliárd kWh. Ez azzal is jár ugyanakkor, hogy ily módon mintegy 2 millió tonna széndioxidot bocsátunk ki a levegőbe. Ugyanakkor több száz órával alacsonyabb direkt napsütéses órával rendelkező országok – pl. Dánia – az előállított melegvizet napkollektorok révén, majdnem 70%-ban, szoláris energiával biztosítja.

Magyarországon évente 130 milliárd forintot fordít a kormány a földgáz kompenzációjára. 2005-ben az 5000 km hosszú vezetéken keresztül beérkező földgáz költsége m³-enként 50.- Ft. Ezt a földgázt a lakosság 30.- Ft/m³-ért kapja. Tehát minden egyes magyar család földgáz fogyasztásának 1/3-át az állam fizeti, kb. 106 milliárd Ft-ot. Ugyanakkor – ha megvizsgáljuk a mostanában divatos, de rendkívül rossz minőségben felépített lakóparkok lakásainak energiafogyasztását -, a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az mintegy 150%-kal nagyobb mint egy ugyan olyan méretű, Németországban megépített lakás évi energiafogyasztása. Ezzel az igénytelen munkával közel 100 évre bebetonozzuk a lakosság magas energiaköltségét.

Mindezek alapján felmerül az, hogy mennyire gazdaságos, és milyen úton és módon tudjuk a megújuló energiákat, így elsősorban a szoláris energiát, a biomasszát, a geotermikus energiát, a szélenergiát hazánkban alkalmazni, és ezt az állam és az energiaszolgáltató öriáscégek ellenérdekeltségei (adóbevétel, profit csökkenés stb.) mennyiben tudják tolerálni.

¹ Nyíregyházi Főiskola, 4401 Nyíregyháza, Sóstói út 31/b., Tel.: (42)-599-400/2179, Fax: (42)-402-485, E-mail: goozl@nyf.hu, goozl@hungarnet.hu

Az első jugoszláv állam felbomlásához vezető strukturális problémák

Gulyás László¹

Az 1918-ban megszülető jugoszláv állam számos, olyan strukturális jellemzővel rendelkezett, melyek eleve megkérdőjelezték az állam hosszú távú életképességét. Régiói minden lényeges szempontból óriási különbségeket mutattak. A legsúlyosabb születési hiányossága az volt, hogy nem nemzetállamként, hanem több nemzetiségű államként jött létre. Az új állam etnikai heterogenitását jól mutatja, hogy a legnagyobb lélekszámú nemzet, a szerbek aránya mindössze 38-39%-os volt. Az állam uralkodó politikai elitje – azaz a szerbek – az alábbi kérdéssel szembesültek: képesek-e az állam strukturális problémáit kezelni, képesek-e a különféle régiókból egységes államot teremteni, avagy a centrifugális erők szétszakítják államukat. Kutatásaink alapján úgy véljük, hogy ezen kihívás megoldására a szerb politikai elit két kísérletet tett:

Az első kísérlet az állam megalakulásától 1929-ig tartott. Ennek lényege három dologban fogható meg: 1. Megteremtették és hangoztatták a „szerb-horvát” politikai nemzet ideológiáját. 2. Erőteljes közigazgatási centralizációt folytattak és így próbálták elejét venni mindenféle föderációs és autonómista törekvésnek. 3. A szerb politikai elit minden politikai, közigazgatási és katonai pozíciót elfoglalt, sőt a gazdasági erőforrások birtoklásában is megpróbált saját maga javára aránytoldást elérni.

Ezeket a törekvéseket a jugoszláv állam nem szerb lakói nem fogadták el. Például a horvátok mereven elutasították a „szerb-horvát nemzet” koncepcióját és a centralizációt, ehelyett a jugoszláv állam föderalizálása és ezen belül a horvát területek autonómiájának kivívására törekedtek.

A második kísérlet: 1929-től a királyi diktatúra keretei között bontakozott ki, Sándor király arra törekedett, hogy megteremtse az egységes jugoszláv nemzetet. Ennek a szándéknak a lényege két dologban fogható meg: 1. Ideológia szempontból: a szerbek, a horvátok és a szlovének, illetve az országban élő többi szláv nép egyetlen egységes nemzetet, a jugoszláv nemzetet alkotja. 2. Közigazgatási szempontból: A bánágok határainak olyanféleképpen történő meghúzása, hogy egyrészt a hagyományos történelmi egységeket feldarabolják, másrészt a lehető legtöbb bánágban biztosítsák a szerb többséget.

A szerb politikai elit támogatta ezt a második kísérletet is, mivel a Sándor király-féle jugoszláv retorika mögött továbbra is lehetősége nyílt a szerb nacionalizmus érdekeinek érvényesítésére. Így az egységes jugoszláv nemzet megteremtésére irányuló törekvés kudarcral zárult, a szerbeket, horvátokat, szlovénokat már nem lehetett egységes nemzeté formálni. A két világháború közötti jugoszláv állam politikai szempontból tulajdonképpen centralizált, militarista nagyszerb állam volt. Az államszervező elv nem a nemzeti összetételhez igazodó föderalizmus, hanem a legerősebb nemzet, a szerb hatalmi törekvéseinek szolgálatába állított centralizmus lett.

A politikai feszültségekkel párhuzamosan a gazdaság regionális különbségei is konfliktusforrássá váltak a jugoszláv államon belül. Belgrád a szerb nemzeti érdekeknek megfelelően kizsákmányolta a fejlettebb régiókat.

Jugoszlávia két világháború közötti történelme úgy zárult, hogy a nagyobb etnikai közösségek ellenséges viszonyban álltak egymással, az egységes nemzetgazdaság megteremtése pedig jóformán meg se kezdődött, azaz a szerb politikai elit nem volt képes a strukturális problémák kezelésére. Így ezen megoldatlan problémák – kiegészülve a német nagyhatalmi, törekvésekkel - logikus módon vezettek el a jugoszláv állam felbomlásához.

¹ SZTE-SZÉF, 6724 Szeged, Mars tér 7., Tel.: 70-543-4704, Fax: (62)-546-027, E-mail: gulyasl@t-online.hu

Földrajzinév-kutatás térinformatikai eszközökkel

Guszlev Antal¹ – Lukács Lilla

Az MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoportjának kereteiben 2005. januárjában indult el a *Magyar Földrajzi Névi Program*. A Program egyik célja egy *Magyar Földrajzi Névi Adatbázis* létrehozása és térképeken történő ábrázolása. A program résztvevői egy olyan térinformatikai adatbázis felépítésén dolgoznak, mely általános földrajzi térképi tartalom mellett dolgozza fel a Kárpát-térség földrajzi névi anyagát. E speciális térinformatikai rendszer olyan digitális adatnyilvántartó, feldolgozó és elemző rendszer, amely a nagymennyiségű névanyagot is képes kezelni. Lehetővé teszi a különböző időszakokra vonatkozó adatok rendszerezését, együttes elemzését, az eltérő tudományos iskolák eredményeinek összevetését is.

A kutatás fontos része egy kartográfiai célú tájtagolás és névanyag összeállítása. A tájak adatbázisban történő feldolgozásához szükség van a tájak lehatárolására, ami azonban problémákat vet fel. A határok megadása természeti tájak esetében általában domborzat és vízrajz segítségével, a történeti-földrajzi és néprajzi tájaknál pedig legtöbbször közigazgatási határok alapján történhet, a természeti határok azonban többnyire változó szélességű átmeneti sávokká terjednek szét.

Bár több módszer áll rendelkezésre a tájhatárok térinformatikai definiálására, ezek mindegyike ésszerű kompromisszumokat szükségeltet.

Az előadás a Magyar Földrajzi Névi Adatbázist, annak céljait, tartalmát, kidolgozásának elvi módszereit és gyakorlati megvalósítását mutatja be.

¹ NYME Geoinformatikai Főiskolai Kar, Térinformatika Tanszék, MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport, Földrajzi Névi Program, Tel.: (22)-516-520, Fax: (22)-516-521, E-mail: ga@geo.info.hu

Kísérlet a tehetségföldrajz elméleti megközelítésére

Győri Ferenc¹

Hosszú idő óta nem volt annyira aktuális kérdés az emberi tehetség mibenléte, mint napjainkban. A tehetség irányába forduló megkülönböztetett figyelem jól tetten érhető a tehetség problematikájának sokféle ágazati megközelítésében és újabban a politikai retorikában is. Szinte közhellyé vált, hogy ma, a gyors társadalmi-gazdasági változások idején csak azok az egyének, közösségek lesznek képesek alkalmazkodni a kor kihívásaihoz, melyek magas szintű képességekkel és kreativitással rendelkeznek. A tehetség kiművelése az emberi kultúra valamennyi területe (pl. tudomány, gazdasági élet, oktatás, hit, művészetek, erkölcs, jogrend, szokások, hagyományok, közösségi fejlődés) és egésze számára is szerfelett fontos.

Általánosan elfogadott tétel, hogy a tehetség kialakulását számos, egymást erősítő előfeltétel és speciális hatás idézi elő. A különböző tehetségtípusok (intellektuális, művészi, pszichomotorikus, szociális) megjelenése azonban nem csak kultúránként különbözik, de az egyenlőtlen társadalmi-gazdasági fejlődés következtében társadalmi rétegenként és területileg ugyancsak differenciálódik. A tehetség eloszlása „a dolgok földrajzi mivoltával” (Kádár L. 1957) jól kimutatható kapcsolatban áll, s maga is geográfikumként kezelhető. A problémával a huszadik század első felében a külföldi és a hazai szakirodalom is foglalkozott, de hosszú lappangás után, csak az évszázad utolsó évtizedeiben, a társadalomföldrajzban is jelentkező, tematikai felfrissülést hozó „kulturális fordulat” nyomán jelentkezett ismét. A magyar geográfiában a tehetség térbeli összefüggéseit kutató reménybeli tudomány szak Tóth József kezdeményezésére és munkái nyomán a *talentumföldrajz* elnevezést kapta. A külföldi, főként angolszász publikációk a tehetség eloszlásának elsősorban gazdaságföldrajzi vonatkozásait elemzik. A szerző véleménye szerint – amennyiben ontológiai szempontból különbséget teszünk az alkotó (talentum) és az alkotás (kreáció) között – a tehetségföldrajznak két megközelítési módja létezik: a tehetséges egyének megjelenésének térbeli törvényszerűségeit vizsgáló *talentumföldrajz* (*talentogeográfia*), valamint az alkotási folyamat és az alkotási termékek földrajzi összefüggéseit kutató alkotásföldrajz (*keatoogeográfia*).

A tehetségföldrajz nem csak a geográfia, hanem kultúratudományok része is. Célja a térbeli törvényszerűségek feltárásával elősegíteni, hogy a tehetség minél nagyobb arányban válhasson a társadalom számára hasznos képességgé, tudássá. A társadalomföldrajz rendszerében a társadalmi, ezen belül a kulturális földrajz szakágaként fogható fel. Összetett jellege következtében interdiszciplináris kapcsolatrendszere szerteágazó, segédtudományai a természet- és társadalomtudományok, valamint a komplex tudományok köréből egyaránt kikerülnek. A szerző kísérletet tesz a tehetségföldrajz bonyolult ágazati viszonyrendszerének feltérképezésére és saját empirikus kutatásai eredményeinek bemutatására.

¹ PTE Földtudományok Doktori Iskola, Dugonics András Piarista Gimnázium – Szeged, Tel.: 30-506-4511, Fax: (62)-549-099, E-mail: gyori@szepi.hu

A trópusi ciklonok klimatológiájának változása az észak-atlanti térségben és ennek hatása Európa időjárására

Gyuró György¹

Az európai kontinens időjárását meghatározó mérsékeltövi ciklonok mellett új jelenség volt megfigyelhető az észak-atlanti térség időjárási térképein az utóbbi években: a trópusi területekről besodródó és a szubtrópusi térségben keletkező hurrikánok. A trópusi ciklonok gyakoriságának változékonysága korábban is az érdeklődés középpontjában volt, a hurrikánok által okozott pusztítások növekedése viszont a trópuson kívüli területeken is ráirányította a figyelmet a szélsőségesen intenzív légörvények által kiváltott lehetséges károkozásra.

A trópusi ciklonok és ezen belül a hurrikánok statisztikai jellemzőinek vizsgálata alapján azt igyekszünk megmutatni, milyen trendek figyelhetők meg az utóbbi évtizedekben, hogyan változott az előfordulás gyakorisága és ezen keresztül az emberélet és az anyagi javak fenyegetettsége. Bemutatjuk a trópusi ciklonok előrejelezhetőségének módszertanát, és a hurrikánévad várható intenzitására vonatkozó szezonális előrejelzések készítésének gyakorlatát. Külön kitérünk arra, milyen mérőszámokkal lehet jellemezni a hurrikán-tevékenységet, ill. a hurrikánévad általános jellemzőit. Összefüggéseket keresünk az éghajlatváltozás általános tendenciái és a hurrikánok változékonysága között. Megmutatjuk az El Nino – Déli Oszcilláció (ENSO) jelenségkör és a trópusi ciklonok kialakulási feltételeinek változása közötti kapcsolatot is.

Az európai kontinens közelében megfigyelhető hurrikánok közül külön vizsgáljuk a trópusokról besodródó, ill. az Európához közeli szubtrópusi térségben keletkező trópusi ciklonokat. Egy-egy esettanulmány segítségével szemléltetjük a hurrikánok viselkedését a mérsékelt égövben.

A trópusi ciklonok keletkezési körülményeinek ismeretében megmutatjuk, mennyiben tekinthetők egyes – szélsőségesen viharos időjárást okozó – mérsékeltövi ciklonok a trópusi ciklonokhoz hasonló jelenségeknek.

Megvizsgáljuk azt is, hogyan változnak a mérsékeltövi ciklonok keletkezésének körülményei az éghajlatváltozás függvényében, továbbá azt, mennyiben növekszik az európai kontinens fenyegetettsége a hurrikánok – klímaváltozás által vezérelt – gyakoriságváltozása miatt.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1525 Budapest, Pf. 38, Tel.: (1) 346-4626, Fax: (1) 346-4659, E-mail: gyuro.gy@met.hu

Esettanulmány: CO₂-termelés vizsgálata egy hiraodai-karsztvidéki (Japán) dolina talajában

Hajduné Darabos Gabriella¹

Az elmúlt évtized hazai és nemzetközi kutatásai alapján többnyire elfogadottá vált az a nézet, hogy a karsztoldási folyamatok a karsztban mozgó vízbe kerülő különböző savaktól függenek. A talajjal fedett karsztos kőzeteken ezek egyik legfontosabb forrása a talajtakaró. A benne keletkező savak közül a szénsav jelentősége tekinthető kiemelkedőnek. Ennek forrásául szolgáló, a talajlevegőben felhalmozódó CO₂ főként a biológiai aktivitásból, azaz a makroflóra gyökérlégzéséből, a mikrofauna és mikroflóra élettevékenységéből, valamint az inorganikus mállásból származik. Azt, hogy a talajban lejátszódó biológiai folyamatok és így a CO₂ produkció milyen intenzitással mennek végbe több tényező befolyásolja: a hőmérséklet, a növényzet, a talaj nedvességtartalma, a talajszint és a kitétttség. Korábban kimutatták a kitétttség talajtakarón keresztül érvényesülő fontosságát, és a dolinák morfológiai asszimmetriáját eredményező lehetséges szerepét.

Jelen tanulmányunkban a Nukamisokubo dolina (Hirao Karsztfennsík, Japán) talajában végbemenő biológiai aktivitás ill. CO₂ produkció szezonális, napi és expozíciótól függő változásának feltárására törekedtünk. Megkíséreltük kiegészíteni a kitéttség fontosságának elméletét és új adatokat kaptunk a biológiai aktivitás talajbeli változásának feltárásához.

A mérsékeltövi monszun éghajlatú karszterületen elhelyezkedő, túlnyomórészt paleozoikum, újrakristályosodott mészkőben kialakult Nukamisokubo dolinát eltérő vastagságú tefra rétegek tagolta talaj tölt ki. A viszonylag vékony talajtakaró védelme alatt igen intenzív a karsztosodás. Jelenleg a dolinát a japán pampaszfű (*Cortaderia selloana*) borítja.

A talajlevegő CO₂ koncentrációját és a talajhőmérsékletet évszakonként 1 héti mérték naponta 3 alkalommal. A mérésekhez speciálisan kialakított talajlevegő gyűjtő szondákat helyeztünk el a dolina négy fő égtájú lejtőin, alkotó irányban 3 részre kb. egyenletesen beosztott pozíciókban. A 30 cm (ill. 60cm) mélységből gázmérő műszerrel közvetlenül vett gázmintából a keletkezett CO₂ koncentrációja kimutatható. A talajlevegő beáramlását lehetővé tevő, perforált szondában mért CO₂ koncentrációkat és a talajhőmérsékletet a terület napi időjárás értékeivel is kiegészítettük.

A Nukamisokubo dolina különböző lejtőin a mikroklímájának megfelelően a talaj CO₂ koncentrációja szezonális és napi változást mutatott. Szezonálisan és napi ritmus szerint a dolina lejtőin a talajlevegő hőmérsékletével szoros, a mélységgel azonban kevésbé egyértelmű kapcsolat mutatkozott. A vizsgált lejtőkön a nyáron mért értékek voltak a legmagasabbak. A biológiai aktivitás napszakos változásának eredményeként a talajlevegő CO₂ koncentrációja lejtőnként eltérő módon alakult. Ez az eredmény a dolina mikroklímájának a talajra ill. annak hőmérsékletére és nedvességtartalmára gyakorolt hatását világosan tükrözi.

Hangsúlyozandó, hogy a talaj CO₂-produkció dolinán belüli változására vonatkozó eredmények és következtetések csak alapozó jellegű, részeredmények. Mivel a mérések csak egyetlen dolinára terjedtek ki a vizsgálat csupán első lépésnek és korántsem részleteiben teljes mértékben a kérdéskör összegző lezárásának tekinthető.

¹ ELTE TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C. Tel.: (1) 246-1014, Fax: (1) 381-2112, E-mail: gabriella_d@freemail.hu

A fenntartható terület- és településfejlesztés elméleti kérdései

Hajnal Klára¹

A fenntartható fejlődés fogalmának értelmezése több évtizedes múltja ellenére sem egyértelmű. Az Agenda 21 kimondja, hogy „*a fejlődés fogalma nem tisztázott, ... szükség van holisztikus fejlődéelméletre, ... interdiszciplináris kutatóprogramok és különböző típusú demonstrációs modellek felállítására, a módszertan tanulmányozására és az irányelvek megfogalmazására.*”

Ennek szellemében értékelem át a fenntartható fejlődés fogalmát, mint egy új világekorszak paradimáját.

A paradigmaváltás lényegét az jelenti, hogy a fogalom és a valós tartalma, megnyilvánulása elveszíti a kapcsolatot, ezzel párhuzamosan a régi fogalmak új tartalmat kapnak, illetve új fogalmak jelennek meg, amelyek új értékrendet hordoznak és ez a tartalom nyilvánul meg az “érzékelte életben”.

Kutatásaim eredményeképpen a következőképpen értelmezem a fenntartható fejlődést: Az emberiség az Univerzum és a földi élet evolúciójának a része és aktív résztvevője. A fenntartható társadalmi - gazdasági fejlődés olyan folyamat, amely modelljében és irányában azonos a Föld evolúciós fejlődési modelljével. A bioszféra alrendszerként az emberiség úgy képes biztonságosan fejlődni, ha a létfenntartó bioszféra fejlődési irányához és annak szerveződési és működési modelljéhez igazodik, tehát kompatibilis, harmonikus módon illeszkedik a bioszférához, ezért abban visszafordíthatatlan károkat nem okoz, és képes hosszútávon biztosítani az indokolt emberi szükségletek erőforrásait.

A fenntartható fejlődés ökológiai alapelvei kiegészülnek a társadalmi együttélés morális szabályaival: igazságosság, méltányosság, szolidaritás, szubszidiaritás.

Következtetésem szerint a fenntartható fejlesztés részben olyan tudatos beavatkozás a természeti és emberi rendszerekbe, amely szabályozó és ellenőrző tevékenységet jelent a bolygó erőforrásai és az emberi rendszerek igényei között a dinamikus egyensúly, tartós harmónia megőrzésére.

A fenntartható fejlődés elmélete tulajdonképpen a fejlődés természetének, azaz a természet természetének a feltárása, felismerése, és az emberi rendszerek ehhez történő hozzáigazítása, harmonizálása.

A fenntartható település sajátos ökoszisztéma: olyan kompakt, de nyílt rendszer, amelynek térhasználatát vertikálisan és horizontálisan a diverzitás jellemzi, a ciklusosság elve szerint hatékony energia-és anyagcseréje a lokális-regionális térben történik, információcseréje pedig a globális tér felé nyitott. A fenntartható település a településszerkezet, a települési funkciók és tömegközlekedés olyan mintázatát (pattern) jelenti, amely népességének ökotudatos fogyasztásával együtt alacsony erőforráshasználatot (ökológiai lábnyomot) eredményez.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet, Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel.: (72)-503-600/4624, E-mail: hajnalk@gamma.ttk.pte.hu

Az államhatárok, s a határ menti városok szerepének változása a határon átnyúló ingázás tükrében

Hardi Tamás¹

Az osztrák–szlovák–magyar határtérség egyik leginkább egyedülálló jelensége a munkavállalás lehetősége a határ másik oldalán. Többi határszakaszunkon a szomszédos határtérségek maguk is munkanélküliségi problémákkal küzdenek, illetve a szomszédban elérhető bér nem buzdítja a magyarországi munkavállalókat arra, hogy a másik országban helyezkedjenek el. Ezzel szemben Burgenland, Ausztria a rendszerváltás óta csábítja a magyarokat, így a legális és illegális ingázás az egyik legtipikusabb jelenséggé vált a térségben. A magyar oldal ugyanakkor hagyományosan lehetőséget nyújt a szlovákiai lakosok számára a munkavállalásra.

Ausztriában ez a munkavállalás már korán félelmeket ébresztett, a határok könnyebb átlépése kapcsán az osztrák munkaerőpiacra „részabraduló” magyar munkavállalók hadaival riogatták sokan a közvéleményt. Kétségtelen tény, hogy a rendszerváltás után jelentősen megnőtt az átjáró dolgozók száma, s az illegális munkavállalás is nagyszámú volt, különösen a mezőgazdasági idénymunkások, az építőipar stb. területén. Osztrák oldalon a munkaügyi ellenőrzések alkalmával gyakran találtak olyan vállalkozást, amely engedély nélkül alkalmazott magyar munkavállalót. A kilencvenes évek végén a naponta átjárók számát mintegy 10–15 ezer fő közé becsültük.

Előjáróban elmondhatjuk, hogy az EU-csatlakozás után, a határok elválasztó szerepének csökkenésével megindul a természetes, funkcionális kapcsolatokkal rendelkező határon átnyúló (integrált) régiók kialakulása, amelyek társadalma és gazdasága az eltérő gazdasági rendszerekből származó helyzeti előnyöket a saját javára tudja fordítani. Magyarország határai mentén erre a legnagyobb esély itt, ezen a határszakaszon van.

Az ingázás Ausztria irányába vélhetően hosszabb távon fennmarad, ugyanakkor megjegyezzük, hogy Szlovákiából nagyon dinamikusán megindult Magyarország irányába a határ menti ingázó munkavállalás. Közbevetőleg megjegyezzük, hogy a Magyarországra járók száma (2006 elején mintegy 30 ezer fő) becsléseink szerint meghaladja az itthonról Ausztriába járók számát. Ebben a viszonylatban nincs nyelvi és kulturális akadály, a határ mentén helyezkednek el azok a nagy foglalkoztató centrumok (Győr, Komárom, Esztergom), amelyeknek munkaügyi vonzáskörzete – ha nem lennének határok – természetes módon is kiterjedne a dél-szlovákiai területekre. Strukturálisan azonban különböző a két viszonylat: míg Ausztriába elsősorban a szakképzettek járnak át, ezzel szakember hiányt okozva a magyar oldalon, addig a szlovákiai munkaerőt elsősorban szalagmunkán alkalmazzák a multinacionális cégek (Philips, Nokia, Suzuki, Sanyo stb.).

Az előadás két empirikus vizsgálat eredményét hasonlítja össze. Magyarországról Ausztriába, illetve Szlovákiából Magyarországra ingázó dolgozók körében vettünk fel kérdőíveket, illetve készítettünk interjúkat. Vizsgáltuk a munkavállalás számtalan jellegét, motivációit, tapasztalatait, földrajzi irányait. Mindezeket összevetjük a városhálózat jellegzetességeivel, a határ menti központok helyzetének, szerepének változásával.

¹ MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, 9022 Győr, Liszt F. u. 10., Tel.: (96)-516-576, 20-446-4551, Fax: (96)-516-579, E-mail: hardit@rkk.hu

Az első magyarországi képkötő spektrométeres repülés eredményeinek összegzése

Hargitai Henrik¹ – Kardeván Péter – Horváth Ferenc

2002. augusztusában került sor az első magyarországi hiperspektrális képkötő spektrométeres légi adat gyűjtésre a HYSSENS 2002 nevű program keretében, melynek során öt területről készült hiperspektrális adatkocka, két egymást követő napon, 79 sávós spektrális és 6 méter/képpont térbeli felbontással. A vizsgálat egyik célja a hiperspektrális technológia magyarországi kipróbálása volt. A képek elkészülte után Magyarországon a MÁFI Kardeván Péter vezetésével és a Debreceni Egyetem Tamás János vezetésével dolgozta fel az adatokat. 2005 során a Hargitai Henrik és Horváth Ferenc végzett a képek és újonnan beszerzett terepi adatok alapján erdészeti célú vizsgálatokat. Mindezek, valamint Gyöngyös területére vonatkozó várostervezési vizsgálatok színes képet adnak a hiperspektrális képek felhasználásának potenciális területeiről. A jelen vizsgálat a következő kérdéseket kutatja:

(1) Hiperspektrális távérzékelés segítségével pontosíthatók-e a képosztályozási eljárásokkal meghatározott geológiai, erdészeti, mezőgazdasági (vagy egyéb) felszínborítási kategóriák az a multispektrális módszerek eredményeihez képest, pusztán a spektrális felbontás növelése révén?

(2) Szükséges-e a hiperspektrális képek készítésével egyidejűleg jelentős mértékű felszíni adatgyűjtés az adatok helyes kiértékeléséhez, illetve pótolhatók-e ezek az adatok bizonyos célok esetén később is?

(3) A hiperspektrális képek kiértékelésében milyen szerepet játszhat a helyi viszonyokat figyelembe vevő spektrum könyvtár - hogyan készíthető ilyen hazai célokra?

(4) Szükség van-e a hiperspektrális képek kiértékeléséhez utólagos felszíni terepmunkára (iteratív terepi elemzésre a képek feldolgozását követően)?

(5) Kijelölhetők-e a végállású spektrális összetevőként a felszínborítást jellemző kevert tartalmú képpontok is (pl. erdőtársulások)?

(6) Melyek a hasonlóságok és különbségek a multispektrális és hiperspektrális képkiértékelési módszerek között?

Jelen munkában a Tedej környéki mezőgazdasági terület osztályozását, illetve a gyöngyösoroszi és recski terület erdészeti célú osztályozását mutatjuk be.

¹ ELTE TTK Természetföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C,
E-mail: hargitai@emc.elte.hu

A formakincs jellegzetességei és hasonlóságai a Mars Desert Research Station környezetében (Utah, USA) és a Mars bolygón

Hargitai Henrik¹

A Mars Society által felépített és üzemeltetett Mars Desert Research Station (MDRS) Utah száraz, nagyrészt növényborítás nélküli, badlandes (kopáros) területén található, ahol a felszín formálásában legfontosabb a víz heves és időszakos felszínalakító munkája, a defláció és télen a hóolvadás és a fagyaprózódás hatása. Bár a Mars jelenlegi felszínét nem a folyóvíz alakítja, a környezet mégis az egyik legjobb Mars-analógia, a vörös homokkő borította felszínt, az év nagy részére jellemző szárazságot és a Mars múltjára jellemző időszakos vízfolyások árvízszerű levonulását tekintve. A területen számos olyan formával találkozhatunk, melynek párja megtalálható a Marson is, s nemcsak alakjában vagy színében hasonló a marsi alakzatokhoz, hanem kialakulásukat tekintve is. Ezek a jelenségek nagyságrend-függetlenek, a területen sokszor „kicsiben” láthatók a Marson nagy méretben előforduló alakzatok.

A felszínt mállás és fagyaprózódás alakítja. A téli időszakban a hóolvadás a dombok oldalán lassú sárfolyásokként hordja le a felszíni réteget, a nyári heves esők és árvizek mindent magukkal ragadva pucolják le a felszínen lévő kavicsokat; míg a legkisebb szemcseméretű port és homokot a szél hordja el.

A területen számos helyen található olyan kavicsmezők, melyen cm nagyságrendű, jól osztályozott méretű, éles peremű kavicsok hevernek a lepusztított, sima felszínen, általában időszakos folyóvölgyekben. Ezek a kavicsmezők éles peremmel érnek véget és környezetükben máshol nem található kavics a felszínen. Egyes esetekben a kavicsok pontosan egy delta alakú, puha üledékes felszínen hevernek.

Mind a Marson, mind a területen számos meza található. Mind a Földön, mind a Marson vastag törmelékcsoknya veszi körül őket, melyet a Földön eróziós árkok szabdalnak.

A régió növénymentes, puha felszínű kopáros térszínein a folyóvízi erózió nyomai a legkülönbözőbb mérettartományokban megfigyelhetők, milliméterestől km-es méretig azonos morfológiát mutatva (eróziós barázdák, árkok, vízmosások, völgyek). A térség időszakos folyóvizeire jellemző, hogy rendkívül sok hordalékot szállítanak a puha könnyen pusztuló, puha felszínből. Télen a hóolvadásból keletkező erceskék, nyáron a heves záporok okoznak eróziót. A térségben zajló folyóvízi erózió leglátványosabb felszínformái a mély, meredek falú kanyonok, a szurdokvölgyek tovább mélyített völgyei. A térség két fő kanyonrendszere a Lith Canyon és a Candor Chasma. Ezeket az időszakos, heves záporok és általuk felduzzasztott patakok árvizei vájják. Így hosszabb szünetekkel folyamatos felsőszakasz-jellegű a víz, a szünetek között jelentős változás csak a sivatagi kéreg képződése és a defláció. A víz sodrásának erejét jelzik a kanyonok mélyén heverő nagy sziklák.

A mindössze 8x10 km nagyságú terület rendkívül változatos formakincsű. Emberes bejárással kb. 2 hét alatt kaphatunk olyan képet, hogy már el lehet dönteni, hogy hova is kellene menni a további vizsgálatokhoz. Bizonyos helyszíneken változásdetektálásra lehet szükség a további vizsgálathoz, azaz hosszú időn, egy éves cikluson át tartó rendszeres megfigyeléshez. Egy emberes Mars-expedíciónak is legalább ennyi idő kell, hogy a táj képe „megérjen” a kutatók fejében, és miután „aludtak rá egyet”, kitézzék a további célokat. Ha életet, vagy akár nem közönséges felszínformákat keresnek, minél többféle környezetet, élőlény keresése esetén minél több potenciális ökológiai fülkét kell fölkeresniük, hogy sikerrel járhasanak. Könnyen lehet, hogy egy forma vagy jelenség csak egy bizonyos helyen bukkan a felszínre. Ezek csak terepbejárással kereshetők föl. A Mars-expedíció során erre szükséges időt szakítani.

¹ ELTE TTK Természetföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C, E-mail: hargitai@emc.elte.hu

A határmenti együttműködések a Vág- Duna –Ipoly Eurorégió területén a turizmus dimenziójában

Hartl Mónika¹

A szlovák – magyar határmenti terület kiterjesztési pontját keresem. Vizsgálom a határmenti szerep változását az Európai Unióhoz való csatlakozás előtti és azt követő időszakban.

A gazdasági diverzifikáció egyik mozgatórugója a turizmus fejlesztése. Az Európai Unióhoz való csatlakozással felértékelődött a vidéki lakosság helyben maradását elősegítő gazdaság támogatása.

A lehetőségek egyike: a természettel szoros összhangban lévő ökoturizmus, falusi és agrárturizmus fejlesztése.

Az eurorégió területén a két szomszédos ország közötti szimbolikus kapcsolatot jelenti a Mária Valéria híd. A hídszerop kiteljesedése függ a határ átjárhatóságától, a határon átvélő kapcsolatok sokszínűségétől.

Kutatásomban azt vizsgálom, hogy a gazdasági- társadalmi kapcsolatokat Szlovákia és Magyarország között miként befolyásolja a határ jelenléte. Mennyire járható át a nemrégiben újjá épített Mária Valéria híd. Vizsgálódásom kiemelten a turizmus dimenzióival foglalkozik. Miként egészíti ki egymást a Duna bal és jobb partja adta turisztikai szolgáltatás. A SWOT analízis segítségével feltárom a desztináció adta lehetőségeket, a Vág- Duna –Ipoly Eurorégió területén. Kiemelem, hogy a regionális gazdaság fejlesztésében elengedhetelen tényező a turizmus fejlesztése, mely lehetőséget teremt a helyi áruk és a szolgáltatások értékesítésére.

Az idegenforgalomnak magas a humántőke igénye, pozitív hatással van a regionális munkaerőpiacra.

Az idegenforgalom fejlesztéséhez elengedhetetlen az infrastruktúra és a szolgáltatások magas színvonala. A határmenti desztinációk vonzerőt tudnak gyakorolni a külső befektetőkre, ezáltal teljessé válik multiplikátor hatás. Vizsgálom az elkezdett és megvalósult fejlesztéseket, együttműködő projekteket. Elemzem az országhatárt átlépő utazási motivációkat.

Felhívom a figyelmet az eurorégió adottságainak alul hasznosítottására, az összehangolt idegenforgalmi marketing és az egységes marketing-kommunikáció, arculat kialakítására.

¹ Vitéz János Római Katolikus Tanítóképző Főiskola, 2500 Esztergom, Kis-Duna sétány 24., Tel.: 30-964-8910, E-mail: hartl@freemail.hu

Deráziós formák Pétervására környékén

Hegedűs András¹

Heves megye legkisebb lélekszámú városa, Pétervására a megye északi részén, a Tarna felső folyása mellett fekszik. A folyó völgye ezen a szakaszán két kistáj, a Felső-Tarnai-dombság és az Ózd–Pétervásárai-dombság, között képez természetes határt. Mindkét kistáj a Tarna és a területen beletorkolló patakok völgyeire fokozatosan alacsonyodik le.

Pétervására tágabb környékén, a laza oligocén-miocén tengeri üledékes összletekből, valamint pleisztocén-holocén lejtő- és folyóvízi üledékekből felépülő, 160-300 m tszf.-i magasságú térszín legmeghatározóbb felszínformái deráziós és eróziós-deráziós eredetűek. A deráziós formák szinte mindegyike megtalálható a területen, a változatos alakú és méretű deráziós völgyektől kezdve, a deráziós cirkuszokon és félmedencéken át a deráziós piramisokig.

Vizsgálataim elsősorban Pétervására környékére (Pétervására–Leleszi-medence) és az Ózd–Pétervásárai-dombság D-i részére terjednek ki. A Tarnába Pétervására környékén balról csatlakozó patakok (Hosszú-völgyi-, Leleszi-, Fedémesi-patak) völgyei mentén a deráziós formák mélyen a kistáj belsejébe nyúlnak. A különböző lejtőmarásos formák morfológiai elemzése és a területen való elhelyezkedésének vizsgálata a kistáj domborzatának és felszínfejlődésének alaposabb megismeréséhez járulhat hozzá.

¹ ME Műszaki Földtudományi Kar, Természetföldrajz-Környezettan Tanszék, 3515 Miskolc-Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111/2314, E-mail: ecoeged@uni-miskolc.hu

Esélyek a délkeleti végeken: Magyarcsanád hátrányos társadalmi-gazdasági helyzetű település problémáinak vizsgálata

Hegedűs Gábor¹ – Lengyel József

Magyarcsanád 1560 fős (2004) lakónépességű „multikulturális” (magyar-román-szerb-roma lakosságú) község, amely Magyarországon, Csongrád megye délkeleti részén, a makói kistérségben, a Maros folyó jobb partján helyezkedik el az 1920 óta közvetlenül itt húzódó magyar-román határ mentén.

Érdeemes azok a folyamatoknak a térbeliségét elemezni, amelyek elősegítették mai hátrányos helyzetének kialakulását. Szemléletmódunk középpontjában a legkülönbözőbb jellegű, a falut (is) érintő társadalmi problémák álltak. A falubeli vizsgálatot e dolgozat társszerzői, és rajtuk kívül más geográfus, ill. földrajz szakos hallgatók végezték²; többszöri terepbejárásra, a falura, illetve a makói kistérségre vonatkozó geográfiai és egyéb szakirodalmi áttekintésére, általános (például népességföldrajzi) statisztikai adatgyűjtésre, médiaelemzésre (sajtó, internet), kérdőívadásra, riportok és interjúk készítésére terjedt ki a munkánk. Különös figyelmet fordítottunk arra, hogy a település lakói milyen problémákról számolnak be. A magyarcsanádi különböző folyamatokat, jelenségeket nem önmagukban értékeltük, hanem kistérségi, és kisebb mértékben megyei, regionális, és országos, ill. a határon túli viszonylatban is.

A falu és környéke (az egykori makói járás) Magyarország többi részéhez hasonlóan részese volt a 20. századi különböző, az egész országra, ható társadalmi-gazdasági folyamatoknak, megpróbáltatásoknak, melyek közül néhány (pl. határmentivé válás) az átlagosnál is nagyobb mértékben sújtották. A község fejlődését nagymértékben meghatározta, hogy az I. világháború után országszéles helyzetükből határmenti fekvésüvé vált. De speciális, helyi jelenségek, tényezők is hatottak, hatnak a település fejlődésére: a falu többnemzetiségű volta, a község közlekedési csomópont szerepe (Magyarcsanád területén közúti, és vasúti híd is biztosította a gazdasági-társadalmi kapcsolatokat a Bánát felé), és a határmentiség (1920-tól).

A vizsgálatunk eredményeként azt állapítottuk meg, hogy Magyarcsanád olyan halmozottan hátrányos helyzetű, határmenti település, amely főleg multikulturális, soknemzetiségű jellegében különbözik sok más magyarországi sorsátársától. A legsúlyosabb helyi probléma a munkanélküliség extrém magas értéke, és az „idegenek” (jelentős részben a roma etnikumú lakosok) beköltözése. Mindkét negatív jelenség legalább akkora mértékben helyi, mint külső okok miatt alakulhatott ki, és válhatott a község életének kiható tényezővé. Magyarcsanád fejlődését elősegítené többek között a határmenti kapcsolatok felelevenítése, az egykori közlekedési kapcsolatok revitalizációja (az egykori hidak újjáépítése), a kedvező külső tényezőkből (pl. Románia EU csatlakozása, regionalizmus térnyerése) eredő előnyök kihasználása.

¹ SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-172, Fax.: (62)-544-178, E-mail: hegedus@geo.u-szeged.hu

² Ballai Krisztián (geográfus), Kádár Krisztina Erzsébet (geográfus, földrajz – történelem szakos tanár), Málík Zoltán (geográfus), Tündik Tamás (geográfus, földrajz szakos tanár) és Vass Anett (geográfus, földrajz szakos tanár) is részt vett a magyarcsanádi felmérésben.

Az egészségturizmus és a regionális fejlődés területi összefüggései

Hegedüs Veronika¹

A *kutatási téma aktualitását* egyértelműen bizonyítják a magyar területfejlesztésben az 1990-es évek óta bekövetkezett átalakulások. Az idegenforgalom, azon belül is az egészségturizmus, a regionális területfejlesztés egyik legjelentősebb faktoraként jelenik meg.

Az ágazatban rejlő lehetőségeket és adottságokat felismerve a rendszerváltás óta az egészségturizmus folyamatos átalakulása figyelhető meg. A strukturális változások egyértelműen kimutatható területi változásokat generáltak, nőtt a támogatási és a beruházási kedv, erősítve ezzel az egészségturizmus versenyképességét, jövedelemteremtő képességét.

A tanulmány integrálja a területfejlesztés, valamint az idegenforgalmi földrajz vonatkozó összefüggéseit, területiségében vizsgálja az egészségturizmus rendszerváltás előtti és utáni változásait, az utóbbi esetén különös figyelmet fordít a napi aktualitásokra (klaszterkérdés, jövőbeni fejlesztési irányok meghatározása, esetleges „racionalizált” jövőkép felállítása).

A téma kidolgozása során használt *kutatási módszerek* ötvözik a területfejlesztés és az idegenforgalmi földrajz vizsgálati módszereit. Primer (mélyinterjúk, vendégforgalmi felmérések) és szekunder módszerek (vonatkozó szakirodalom feldolgozása, matematikai-statisztikai adatfeldolgozás) alkalmazása egyaránt megfigyelhető.

A tanulmány legfőbb eredményei a következőkben foglalhatók össze:

- a gazdasági és társadalmi átalakulásból adódó fogalmi zavarok tisztázása (gyógyturizmus, wellness turizmus, egészségturizmus stb.),
- az egészségturizmus területi és strukturális vizsgálata a 90-es évek átalakulási folyamatait megelőzően,
- az egészségturizmus aktuális kérdéseinek területi aspektusban történő vizsgálata,
- a jövőbeni lehetőségek és veszélyek meghatározása,
- klaszteresedés lehetősége az egészségturizmusban.

¹ PTE TTK Földtudományi Doktoriskola, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel: (72)-503-600/4822, 70-316-1932, Fax: (72)-503-600/4118, E.-mail: hegevera@freemail.hu

Jellegzetes hegy(lejtő)csuszamlás-formák a Bükk-hát és az Uppony-hegység K-i felében

Hevesi Attila¹

A szállítóközeg nélküli lejtős tömegmozgások közé tartozó *hegy(lejtő)csuszamlások* leginkább harmad- és negyedidőszaki laza tengeri és szárazföldi üledékekből, újharmadidőszaki tűzhányók kiszórta, tufává, tufittá szilárdult porából, durvább törmelékből álló dombságaink, hegyláb felszíneink felszínformálódásában játszhattak a földtörténeti közelmúltban és játszanak a jelenkorban is fontos felszínalakító (geomorfológiai) szerepet. Ilyenekből épül föl az Upponyi-hegység és a Bükkhát K-i felének túlnyomó hányada. A tufák és tufitok ott a miocén derekáról, a tengeri-szárazföldi üledékek a miocén-pliocénből valók.

A legmarkánsabb s ezért leglátványosabb hegycsuszamlások mind a Bükkháton, mind az Upponyi-hegységben a Bán-patak Upponyi(Láz-bérci)-víztárolótól ÉK-re futó völgyszakaszát kísérik, valamint azokat az oldalvölgyeket, amelyek Bánhorváti és Nagybarca határában torkollanak a Bán-völgybe. Közülük igazi iskolapélda a nagybarcai Hét-tó hepéit és a bánhorváti Damasa-szakadékat kialakító lejtőcsuszamlás (Bükkhát, ill. Uppony-hg.). Az előbbi sajátosan magán viseli a tömbös- és a szeletes hegycsuszamlás, sőt a suvadás néhány jellemző vonását, az utóbbi a tömbös csuszamlások egyik legszebb hazai, sőt kárpáti előfordulása, benne Magyarország 2. leghosszabb albarlangrendszerével (összhossz: 167,2 m).

¹ ME Természetföldrajz-Környezettan Tanszék, 3515 Miskolc-Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111/2312, Fax: (46)-565-072, E-mail: ecoheves@uni-miskolc.hu

Délkelet-Erdély térségi turizmus-fejlesztésének kihívásai Románia II. Nemzeti Fejlesztési Terve tükrében

Horváth Alpár¹ – Bartos-Elekes Zsombor

Románia fejlesztési, tervezési-statisztikai régióinak a fejlettsége jóval alatta van nemcsak az EU15-ök, hanem az EU25-ök fejlettségi átlagának is, ennek köszönhetően a régiók joggal aspirálhatnak az Európai Unió Strukturális és Kohéziós Alapjaiból finanszírozandó regionális és ágazati támogatásokra. Az Európai Bizottsággal, főleg a *Regionális politika és a strukturális eszközök koordinációja* fejezetre vonatkozó tárgyalások nyomán, 2004 óta elkészült a 2007–2013-as EU-s költségvetési időszakra vonatkozó *II. Nemzeti Fejlesztési Terv*, amely a későbbiekben a *Nemzeti Stratégiai Referenciakeret* alapját is képezi. A dokumentum elsősorban Románia felzárkóztatását szolgálja, a Strukturális és Kohéziós Alapok beavatkozási területeinek megfelelő prioritásokra és célkitűzésekre irányulva. Mint ahogy ez a dokumentum nem helyettesíti az ország hosszú távú társadalmi-gazdasági tervét, hiszen csakis az EU-s támogatások felhasználását és a hazai társfinanszírozást hivatott elősegíteni, úgy azt is figyelembe kell venni, hogy – bár igen jelentősnek tartott fejlesztési forrásbevonást tesz lehetővé a területi szereplők számára – nem kizárólagos orientálójá lesz az ország és régiói területén zajló fejlesztéseknek.

Mind a különböző fejlesztési dokumentumok, mind a sajtóorgánumok által közvetített és alakított közbeszéd, a közéleti diskurzusok kiemelt jelentőséget tulajdonítanak a hazai turizmus fejlesztésének, a területi fejlődésben játszott szerepének. Kétségtelen, hogy Románia és egyes térségei jelentős turisztikai potenciállal rendelkeznek, de tekintettel a turizmusban is kibontakozó és élesedő, globalizálódó versenyre, felmerülhet annak gyanúja, hogy a turizmus spontán fejlődési folyamatai mind Romániában, mind pedig Délkelet-Erdélyben és az annak részét képező Székelyföld kulturális régiójában nemhogy nem lesznek elégségesek a területi fejlődés előmozdításához (foglalkoztatás, jövedelmek és bevételek a magán- és közszférában stb.), hanem akár a beruházások megtérülését is veszélybe sodorhatják.

A II. Nemzeti Fejlesztési Terv és az annak alapján indítandó ágazati és regionális operatív programok célkitűzései közvetlenül vagy közvetve hatást gyakorolhatnak a területi versenyképesség és ezen belül a turisztikai versenyképesség erősítésére, de ehhez arra van szükség, hogy a köz- és magán szereplők ismerjék a fejlesztési folyamatokba való bekapcsolódás lehetőségeit. Tanulmányunkban bemutatom a Székelyföld kulturális régió sajátos helyzetét Délkelet-Erdélyben ill. a 7-es fejlesztési régióban (Közép régióban), kitérve a turizmus területén mutatkozó kitérési pontokra, majd a különböző szakirodalmi és statisztikai források, a fejlesztési dokumentumok ill. egyes területi szereplőkkel folytatott interjúk alapján rámutatok a főbb lehetőségekre és problémákra, melyek az NFT és a helyi elképzelések összeegyeztethetősége alapján felmerülnek.

Külön problématerületet képez a magyar–román határon átnyúló együttműködések problematikája, mely nem csupán a formális, sőt inkább az informális szférában, egy átfogó kárpát-medencei közös gondolkodás keretében jelenthet kitérési pontot egyrészt a romániai magyar, másrészt általában a román turisztikai szereplők számára is.

¹ Babes-Bolyai Tudományegyetem Gyergyószentmiklósi Kirendeltség, 535.500 – Gheorgheni, Gradina Csiky f.n., Tel/Fax: 0040-266-364761, E-mail: horalp@freemail.hu, horvath_alpar@yahoo.com

Karsztos tájak Kínában

Horváth Gergely¹ – Leél-Őssy Szabolcs – Móga János – Zámbó László

Egy magyar-kínai közös projekt keretében végzett kutatás során a szerzőknek alkalmuk nyílt a Kína egyes karsztos tájain a tájtalakító folyamatokat, különösen a társadalmi változásoknak a tájakra gyakorolt hatását tanulmányozni. A megfigyelések alapján megállapítható, hogy a karsztokon – melyek rendkívül érzékeny ökológiai indikátorok – negatív, részben már irreverzibilis folyamatok indultak be, az antropogén és a természeti-antropogén folyamatok a karsztos kínai tájakon jelentős degradációt eredményeztek. A tájváltozások okai főként a mezőgazdasági tevékenység, az erdőirtások, a települések növekedése, az építőanyag-igény és a növekvő turizmus okozta tájterhelésekben keresendők. Megállapítható, hogy a tájdegradációban Kínában elsősorban a nagy népsűrűség és az ennek következtében fellépő, a területhasználat iránti növekvő igény, valamint ennek a terjeszkedésnek a szabályozatlansága és a gazdasági növekedés minden más tényezőt háttérbe szorító elsődlegessége játszik döntő szerepet (különösen tettenérhető ez a bányászati és az ipari tevékenységeknek a tájra gyakorolt hatásában), a politikai változások következtében pedig újabban a magánérdekeknek a közérdeket háttérbe szorító agresszív előretörése a legveszélyesebb tájformáló tendencia. Magyarországgal szembeállítva érzékelhető a természetvédelmi fogalmak és szabályozások különbözősége is, ill. az a tény, hogy Kínában jóval később indult el a szabályozás folyamata.

A karsztvidékek különösen sérülékenyek, ezért karsztos tájakon szükségszerű lenne a gazdasági tevékenységek korlátozása. Különösen érdekes, hogy Kínában milyen karsztos tájakat vonnak be pl. a mezőgazdasági művelésbe. Mind a népesség, mind az irányítás részéről hiányzik még annak felismerése, hogy a karsztos tájak különleges esztétikai értéket is képviselnek, melynek megőrzése pl. az idegenforgalom révén – ésszerű tájterhelési szabályozások mellett – akár jövedelmezőbb is lehetne, mint a jelenlegi tájhasználat. Sürgető lenne olyan tájvédelmi törvény megalkotása, mely kiterne a tájkép védelmére is. Elkerülhetetlen lenne e törvények tartományi és helyi szintű végrehajtási utasításainak elkészítése is. Nyilvánvaló, hogy a további degradáció elkerülése érdekében is intézkedéseket kell hozni, ennek keretében a felszín alatti karsztjelenségek, karsztformák és különösen a gazdasági és kommunális szempontból nélkülözhetetlen karsztvízkincs megóvása érdekében a felszíni karszterületek jóval nagyobb részét kellene védelem alá helyezni.

¹ ELTE TTK Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány sétány 1/C., Tel.: (1) 381-2119, Fax: (1) 381-2122, E-mail: horvathg@ludens.elte.hu, horvath.gergely@freemail.hu

Magyarországra vándorló kutatók?

Illés Sándor¹

A német centrumok perifériájához tartozó magyar tudomány képviselőinek még a XIX. század végén XX. század elején is tipikus életútja volt a fiatalkori kinti ismeretszerzés utáni hazatérés és az itthoni pozíciók tudományos pályájuk végéig történő betöltése. A középkori és idősödő tudósgenerációkat általában nem jellemezte további nemzetközi migráció (*Palló, 2004*). A fejletlen és a fejlett országok nemzetközi migrációs viszonyrendszerében a „brain drain”, vagyis hagyományos értelemben az agyak elszívása, a XX. század második felétől fogva slágertéma (*OECD, 2002*). Az agyelszívás során a vándorlási folyamatot egyirányúnak fogták fel, mely visszaút nélküli. A kelet-európai rendszerváltások kapcsán került utoljára reflektorfénybe a magasan képzettek elvándorlása az 1990-es évek első felében (*Tamás, 1993; L Rédei, 1995; Tarnóczy és Tóth, 1995*). Felmerült annak a lehetősége, hogy jelentős mennyiségű kvalifikált munkaerő vándorol ki a térségből, pótolhatatlan veszteséget hagyva maga után.

Magyarországon az akadémiai berkekben folyamatosan nyomon követték e veszélyforrás időbeni alakulását. Eleinte a Magyar Tudományos Akadémia a kutatók tömeges és végleges kiáramlásának megelőzését tekintette fő céljának (*Vizi és társai, 1991*). Majd a külföldön tartózkodókkal való viszonyban, a folyamatos kapcsolattartásra és a hazatérés előmozdítására helyezték a hangsúlyt (*Berényi, 1998*). Az új évezredben ismét felmerült a külföldön dolgozó, tehetséges fiatal magyar tudósok hazahozatalának igénye (*Csermely és társai, 2002*). Figyelemre méltó, hogy gondolati szinten, már az 1990-es évtized elején felmerült a kutatók Magyarországra áramoltatása elősegítésének igénye (*Vizi és társai, 1991 735.*), mely a visszafogó és visszacsábító közelítésmódokkal párhuzamosan, már a pro-migrációs politika mellett szállt síkra. E korai felvetésére nem reagált a tudós közélet. Tizenhárom évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a gondolat újból publikációba kerüljön. *Viszt (2004)* már a külföldi kutatók magyarországi fogadásának előnyeit ecsetelte és a beáramlás jövőbeli mértékét kívánta prognosztizálni. A külföldi kutatók fogadásának indokául a helyettesítési hatás kialakulását jelölte meg.

2006 februárjában és márciusában - jogharmonizációs célzattal - a harmadik országokbeli kutatók potenciális Magyarországra vándorlása tárgyában problémafeltáró interjúk készülnek hazai oktatók és kutatók körében, az ország második legnagyobb akadémiai centrumában Szegeden és a fővárosban. Az alkalmazott kutatás a Tanács 2005/71/EK irányelv várható fogadtatását, vélhető hatásait (kiszorító, helyettesítő, pótló), az egyéni és kiscsoportos mozgásformák egymáshoz viszonyított arányát és egyebek mellett a magyar tudós társadalmat érintő ellentételezés problematikáját vizsgálja meg. A kutatási kérdéseket nem elszigetelten, hanem részben a releváns globális folyamatokba, részben európai közösségi környezetbe ágyazva vizsgáljuk.

¹ KSH Népszégtudományi Kutató Intézet, 1119 Budapest, Andor u. 47-49. Tel.: (1) 229-8453, Fax: (1) 229-8552, E-mail: illes@demografia.hu

A gazdasági stratégiák változása és a földhasznosítás átrendeződése 1989 után Gyimesközéplokon

Ilyés Zoltán¹

A kollektivizálást elkerülő és 1989 előtt is meghatározóan egyéni gazdálkodást folytató Gyimesben (Románia, Hargita és Bákó megye) már hosszú ideje megfigyelhetők a mobilitással, társadalmi átrétegződéssel és szabadidős értékpreferenciákkal összefüggő földhasználat változások és üzemhelyi funkcióváltások. Ezek leginkább a távoli nyári szállások feladásában, a nyári szállások környéki birtokok földhasznosításának megváltozásában tükröződtek. A nyári szállásokra való kiköltözés ritkábbá vált, elterjedt az ún. *szerkalibázás*, amikor több család egymást váltva gondozza a marhaállományt. A változatos földhasznosítás egyneműsödött: a korábbi kaszáló-erdő-legelő-szántó felosztást sok helyen fölváltotta a kaszáló-erdő vagy legelő-erdő hasznosítás. A távoli szállások kaszálói beerdősödtek. Ez az alapfolyamat 1989 után is folytatódott, ugyanakkor markáns változások kezdődtek a lakosság megélhetési stratégiáiban.

A legszembeütőbbben a megélhetését az állattenyésztésre alapozó község marhaállományának változása jelzi ezt a folyamatot: 1985-ben a község marhalétszáma 5.013 volt, a 2002. évi állatlétszám felmérés 3.019-es állományt rögzített, az állatorvos naprakész adatai szerint 2005-ben a község marhaállománya 2.500-2.700 között változott, amelyben tükröződik a szezonális ingadozás. Az 1985-ös marhalétszám 20 év múltán kb. a felére apadt, ami a magángazdálkodók alapvető gazdasági átorientálódását jelzi. Ennek a stratégiaváltásnak egyik komponense a helyi fűrészipar jelentőségének erősödése. Az 1989 utáni szabadabb erdőgazdálkodási szabályok nyomán a magángazdálkodók lehetőséget kaptak, hogy a saját birtokon növelt erdeiket kivágják és deszkává dolgozzák fel. Az állami ellenőrzés és erdőgazdálkodási monopólium fellazulásával sokan fűrészüzemeket alapítottak. Ez az erdőarányban és a táji mintázottságát tekintve indított meg negatív változásokat. A tradicionális földhasznosítás ezt a gazdasági alapú szemlélet- és értékpreferencia váltást csak részben tükrözi, hiszen a kaszálókat – sok helyen kevésbé intenzíven – továbbra is hasznosítják, a szénát azonban eladják többnyire moldvai román gazdáknak. A hagyományosan elaprózott birtokstruktúra a birtokok spontán tagosításával változik, a tehetősebb gazdálkodók kaszálóterületeiket igyekeznek egy tagban, jól megközelíthető helyen koncentrálni. Ez a hagyományos kultúrtáji mintázat egyneműsödésével jár.

¹ EKF Földrajz Tanszék, 3300 Eger, Leányka u. 6-8. Tel/Fax.: (36)-520-467, E-mail: ilyesz@freemail.hu

Felszíni karsztformák vizsgálata térinformatikai eszközökkel

Imecs Zoltán¹ – Antal József Attila

Dolgozatunk alapötlete a SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) radarral készült digitális domborzatmodell megjelenéséhez kapcsolódik. A modell pontosságának vizsgálata során felvetődött az a kérdés, hogy vajon azonosíthatók-e rajta kis méretű domborzati formák? És mivel ilyen formákban – dolinák, uvalák, zárt medencék – bővelkednek a karsztvidékeink, figyelmünk a felszíni karsztformák vizsgálata felé fordult. Többféle hazai topográfiai térképpel is dolgozva felmerült annak az igénye, hogy ezeknek a domborzatábrázoló képességét is vizsgáljuk meg. Mindezekből kiindulva a következő munkamenet alakult ki.

Kiválasztottunk több mintaterületet az Erdélyi-szigethegység területén, ahol a már említett felszíni formák nagy számban jelen vannak. Elkészítettük ezeknek a területeknek a szintvonalrajzát különböző méretarányú és kiadású topográfiai térképekből kiindulva. Így alkalmunk nyílt összehasonlítani az egyes térképek domborzatábrázolási képességét.

Mindezekből a szintvonalakból domborzatmodellt generáltunk és ezeket hasonlítottuk egymáshoz illetve az SRTM modellhez.

Végezetül megvizsgáltuk azt is, hogy van-e lehetőség Internetről letölthető ingyenes Landsat műholdfelvételeken azonosítani ezeket a domborzati formákat. Munkánk során ArcView és Idrisi térinformatikai szoftvereket használtuk.

Dolgozatunkban részletesen bemutatjuk vizsgálataink módszereit, az elért eredményeket és következtetéseket.

¹ Babes-Bolyai Tudományegyetem, Földrajz kar, Kolozsvár, Románia. 400196 Cluj-Napoca, str. Av. Badescu nr. 54, jud. Cluj. Tel.: 0040-264-596148, Mobil: 0040-744-493678, Fax: 0040-264-590801, E-mail: imecs@geografie.ubbcluj.ro

Árvízi szükség-víztározók létrehozásának lehetőségei Kárpátalján

Izsák Tibor¹

Az utóbbi évek katasztrofális jellegű árvizei (1998, 2001) rávilágítottak Kárpátalja elhanyagolt természeti-ökológiai helyzetére, amelyet a rövid idő alatt lehulló nagymennyiségű csapadék levezetésének problémája tovább súlyosbított. Az árvizek megfékezésének lehetőségeit kutatva komplex árvízvédelmi munkálatok elvégzésében lehetséges megoldást találni a fennálló veszélyek leküzdésére. Ide lehet sorolni az erdősültség csökkenésének megállítást és a fák fajösszetételének optimalizálását, az árvízvédelmi gátak emelését és javítását, az ártéri gazdálkodás vízügyi tervezését, a meglévő építmények (hidak, zsilipek, áttereszek stb.) felújítását és rekonstrukcióját, szükség-víztározók létrehozását.

Az egyik fontos árvízellenes intézkedés – szükség-víztározók megtervezése és létrehozása a Tisza és mellékfolyóinak völgyében, figyelembe véve a domborzati, geomorfológiai és geológiai sajátosságokat, a települések terjeszkedését és biztonságát, az ökológiai és természetvédelmi előírásokat, esztétikai és rekreációs lehetőségeket, és nem utolsósorban a létrehozott víztározók gazdasági hasznát.

Kárpátalja sűrű folyóhálózattal rendelkezik (1,7 km²). Kárpátalja területén csaknem 10 000 folyó található, amelyek közül 152 hossza meghaladja a 10 km-t, négy folyó hossza pedig a 100 km-t. A domborzati és hidrológiai adottságok lehetővé teszik víztározók létrehozásának lehetőségét, amelyeket kizárólag csúcsárvizek idején nyitnának meg a levonuló víztömeg egy részének elvezetésére, az árvizek szintjének csökkentésére.

A szükség-víztározók nincsenek kihatással az árvizeket kialakító tényezőkre, önállóan nem tudják megakadályozni nagyobb, katasztrofális jellegű árhullámok kialakulását, azonban az árvizek szintjének esésével elősegíthetik az eredményes védekezést, az árvizek által okozott károk csökkenését, más árvízvédelmi intézkedésekkel együtt pedig elháríthatják az árhullámok katasztrofális jellegét.

¹ II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Kossuth tér 6, Beregszász, Kárpátalja, Ukrajna, Tel.: 20-226-1815, Fax: 00380 31 41 2 34 62, E-mail: tiboras@kmtf.uz.ua

A vonalas és lepelerózió arányának vizsgálata vízgyűjtő léptékben

Jakab Gergely¹ – Kertész Ádám – Madarász Balázs – Dezső Zoltán

A talajerózió hatása a termőföldek mennyiségi és minőségi romlására közismert. Az elhordott, majd máshol lerakott talaj káros hatásairól valamivel kevesebb szó esik, pedig e folyamatok szintén jelentős problémákat okozhatnak. A szántóföldön eltemetik a növényeket, betakarják az utakat, feltöltik a csatornákat, tavakat, csökkentik a sankolóterek kapacitását, sőt közvetlen veszélyt jelentenek lakóépületekre, esetenként egész falvakra.

Jellemzően a felszínen elmozduló talaj nem tesz meg nagy távolságot, jelentős része néhány 100m-en belül lerakódik. Bizonyos esetekben azonban a hordalék nagy távolságot képes megtenni és a pusztuló felszíntől távol halmozódik fel. Ahhoz, hogy a hordalék ellen hatékonyan tudjunk védekezni, szükséges az elhordott talaj eredeti helyzetének megállapítása. Egy durva csoportosítás szerint egy talajszelvényt két fő részre bonthatunk: a felső, kb. 20cm-es rétegre és az alatta fekvő, a talajművelés által szinte alig bolygatott részre. E felső réteg kiváló nyomjelzője a Cs-137 izotóp, mely kizárólag a közelmúlt légköri kihullásából származik és a talajhoz jól kötődik.

A felületi rétegerózió, a csepperózió és a vonalas erózió egyes fajtái kizárólag csak a felszíni néhány cm-es réteget pusztítják. Egyedül az árkos erózió és a szuffózió erodálja a talajok mélyebb rétegeit is. A vízgyűjtő kifolyásánál felhalmozódó altalaj ez utóbbi két eróziós forma jelenlétére, minőségére és arányára utal.

A Tetves-patak vízgyűjtő területe a Balaton D-i részvízgyűjtőjéhez tartozik. A völgyben hosszabb ideje folynak részletes talajeróziós mérések és kutatások. E területen vizsgáltuk a felhalmozódási térszíneken felgyűlt szedimentet.

A sankoló nagymennyiségű hordalékot tartott vissza, feltöltődése szakaszosan, különböző szemcseösszetételű rétegekkel zajlott. A hordalék a sankolóban szétterülve nem osztályozódott a távolság függvényében. A minimális növényi keverés és átrétegződés ellenére a Cs-137 izotóp aktivitása vízszintesen és függőlegesen is nagy szórást mutatott a sankolótérben. A Cs-137-es módszer segítségével kimutattuk, hogy a sankolóban lerakott talaj nem csak a felületi rétegerózió hatására lepusztult feltalaj, hanem jelentős mennyiségű altalaj, illetve homokos lösz is. A vízgyűjtőn tehát jelentős a szerepe a vonalas erózióknak.

Kulcsszavak: Vonalas erózió, szediment, lepelerózió, cézium-137, Tetves-patak

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, H-1112 Budapest, Budaörsi út 45. Tel.: (1) 319-3119/1486, Fax: (1) 309-2686, E-mail: jakabg@mtafki.hu

A Keleti Kárpátok különleges talajképződményei, az andotalajok

Jakab Sámuel¹ – Füleky György

A WRB (World Reference Base for Soil Resources, 1998) szerint az andotalajok fiatal vulkáni kőzeteken képződött, magas szervesanyag-tartalmú, sötét színű talajok. Tulajdonságaikat döntően az allofánok, az imogolit, ferri-hidrit és az Al/Fe-humusz komplexek határozzák meg. Makroszerkezetük igen laza, térfogattömegük alacsony, jellemző rájuk a tixotrópia, a nagy kationcserélő képesség és foszformegkötés. Magas szerves anyag- és amorf agyagásvány tartalmuknál fogva igen alkalmasak a nehézfémek, mikroelemek (kationok és anionok) és szerves komponensek megkötésére.

Hazai kutatóink, akárcsak az egész Kárpát-medence szakemberei is, a múlt század hetvenes éveiben kezdenek megismerkedni az andotalaj fogalmával. A Kárpát-medence területén leginkább Szlovákiában és Romániában, az utóbbi években Magyarországon is, foglalkoztak az andotalajok tanulmányozásával

Románia területén a Keleti Kárpátok nyugati sávját alkotó, Európa leghosszabb összefüggő vulkánikus hegylánca húzódik. Vizsgálódásainkat ennek a hegyláncnak legfiatalabb, déli részét képező Kelemen havasok-Görgényi havasok-Hargita vonulatán végeztük. A legfrissebb K-Ar kormeghatározások szerint e vonulat kőzeteinek kora 7.74 és 2.34 millió évre tehető (Szakács és Seghedi, 1995).

Eddigi kutatásaink eredményeként megállapítható, hogy a Keleti Kárpátokban az andotalajok egy sajátos esetével állunk szemben. A tanulmányozott szelvények többségében ugyanis podzolosodási folyamat nyomai is fellelhetők. Erre utalnak az Al/Fe-humusz komplex bemosódást kimutató laborvizsgálataink is, amire a romániai szakirodalmon kívül sehol sem találtunk utalást. Minthogy valamennyi tanulmányozott szelvényben az andotalaj jellemzői is egyértelműen jelen vannak, két talajképződési folyamat, az andosodás és a podzolosodás vagy szpodosodás, együttélésével állunk szemben. Úgy tűnik, az andosodás felől a podzolosodás irányába haladnak a talajfejlődési folyamatok. Ennek bizonyítása azonban további kutatást igényel. Fenti megállapításaink alapján javasoljuk e talajoknak az Andosol talajtípus valamelyik alsóbb szintjén *Spodic andosol* vagy *Podzic andosol* néven való beiktatását a WRB rendszerbe.

Meglehetősen ellentmondásos adatokat közöl az amúgy is szegényes romániai szakirodalom az andotalajok földrajzi elterjedése tekintetében, különösen megjelenésük alsó határát illetően. Kutatásainkkal megpróbáltuk ezt is tisztázni.

¹ Sapientia EMTE, Tel/Fax: 0040-265-216151; E-mail: jakab.boeckai@rdslink.ro

A helyfüggetlenség helyei az információs társadalomban

Jakobi Ákos¹

Az információs társadalmi fejlődéssel alapvető párhuzamba állított technológiai fejlődés számos olyan innovációt hozott magával, amely jelentős mértékben megváltoztatta a mindennapi térhasználatot. Ezek az új infrastrukturális tényezők látszólag átértékelték a teret és ezáltal a földrajzot, ha azonban alaposabban mélyére nézünk a dolgoknak, nem ezt tapasztaljuk.

Az új térhasználat egyik jellegzetes komponensként említhető a tér, a térbeliség legyőzése az idő leküzdése, szerepének tulajdonképpen kiiktatása által. Épp az új innovációk, azon belül is a modern információs-kommunikációs eszközök tették lehetővé a gyors és valós idejű információk elérését, ami összességében szükségtelessé tette az eseménynél való tényleges jelenlétet. A pillanat alatt megszerezhető és bárholnan származó információ egyben bárhol és bármikor ugyanolyan minőségben elérhetővé vált. Szükségtelessé vált a fizikai térhasználat, megszűnt a közlekedésre fordított idő.

Napjaink hatalmas, sőt világméretű információs hálózatai, amelyek majd mindent átszőnek, új térhasználati lehetőségeket kínálnak. Mivel az információ a rendszer bármely térbeli pontjában ugyanakkor jelenik meg és válik hozzáférhetővé, így a tér bármely pontja – az adott információhoz köthető tevékenység szempontjából – ugyanúgy használható. Következésképpen a tevékenységek a térhasználat szempontjából helyfüggetlenné válhatnak.

Egyes technológiák, termékek vagy szolgáltatások éppen a helyfüggetlenség lehetőségeinek kihasználására összpontosítanak, valójában azonban ezekkel sem érhető el az abszolút értelemben vett helyfüggetlenség vagy térbeli függetlenség. A helyfüggetlenség egyik legjobb példáját nyújtó vezeték nélküli kommunikáció ténylegesen azt az érzetet biztosítja, hogy bárhol, helytől függetlenül lehet használni ezt a kommunikációs módot. Valójában azonban a mobiltelefon-használat erősen kötődik a szolgáltatás lefedettségi területeihez, a készülékellátottsághoz és más tényezőkhez is.

Ha definiálni tudjuk az egyes helyfüggetlen tevékenységek és szolgáltatások sajátosságait és lehetőségeinek korlátait, valamint fel tudjuk vázolni a befolyásoló tényezők földrajzi jellegzetességeit, akkor meghatározhatókká válnak azok a földrajzi helyek, amelyek valóban biztosítani tudják a helyfüggetlenség lehetőségét. Ezek a *helyfüggetlenség helyei* az információs társadalomban.

¹ ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c, Tel.: (1) 209-0555/1744, Fax: (1) 381-2116, E-mail: soka@ludens.elte.hu

A történelmi város jövője

Jankó Ferenc¹

A címben szereplő megfogalmazás, a *történelmi város*, egyik olvasatában várostipológia. Azokra a városokra utal, amelyek régi, magyar viszonylatban római előzményekkel, középkori alapítással, kialakulással, s mindezek mellett karakterükben ma is történelmiséggel, műemléki értékek sokaságával büszkélkedhetnek. A *történelmi város* egy másik olvasata már azt a sugallatot nagytítja fel, miszerint számos városunk, egymással nem, vagy nehezen összevethető, összeilleszthető városrésze darabolódott szét, s így a történelmi város mellett beszélhetünk a modern, a lakótelepi városról, a kertvárosról, a villanegyedről, a munkásvárosról, agrárvárosról stb. Tovább sarkítva így a mendőli formalista megközelítésmódon, amellyel már a behaviorista földrajz vizsgálati területére is elérünk. Alig túlzunk, ha azt állítjuk, hogy a történelmi város sok esetben egyenlő a települések által kommunikált városi arccal, imázssal.

A városfejlődés utolsó száz éve feljogosít, hogy így kezeljük a történelmi városrészeket. A modern városépítés a múlttal szakítva, hazánkban politikai-ideológiai háttérrel is felvértezve, új, addig soha nem látott városépítési formákat honosított meg, amelyek az adott városok igényeihez, lehetőségeihez mérten, a városvezetés szándékaitól befolyásoltan többé-kevésbé fragmentálták a városok hagyományos, organikusan fejlődött szerkezetét. A történelmi városrészek, azon belül is a műemléki városmagok, felújítását a műemlékvédelmi szakma irányította, ám számos helyen konfliktusba került a többnyire extenzív, rekonstrukciós városépítéssel: egyszerre létezett városokon belül történelmi és nem-történelmi szemléletű városfelújítás. A központilag irányított műemlékvédelem sem végzett mindenütt ugyanolyan mélységű és részletességű munkát, kezdetben főleg az építészeti érték döntött a források koncentráálásának helyéről és idejéről. Ugyan úgy, ahogy az az egyes épületek esetében történt.

A műemlékvédelem talán egyik legnagyobb kérdése, s ez a történelmi város építészeti kérdőjele is, hogy hogyan lehet megőrizni a védett és a nem védett városrészek összhangját. Elméletileg léteznek az átmenetet segítő kategóriák (műemléki jelentőségű terület, műemléki környezet, helyi védelem), de számos településen, városnegyedben kudarcokról beszélhetünk. A történelmi városrészek e tekintetben nem egyenlők, valahol a „skanzen” típusú fejlődési irányról, míg másutt a történelmi városon belüli további differenciálódásról beszélhetünk.

A történelmi város társadalmi kérdőjele abból adódik, hogy amennyiben területén társadalmi hanyatlás mutatkozik, akkor az sokkal nehezebben feloldható, és halmozott konfliktust jelent a védett városrészek kulturális értéke, illetve az építési korlátozások miatt. Pedig a tapasztalatok azt mutatják, hogy főként az új építés tud megújulást vinni a városrészek életébe.

A harmadik kérdőjel a gazdaságé. Ma még elmondhatjuk, hogy a történelmi belváros őrzi városközponti szerepét, jóllehet ennek (kényszerű) oldására a nagyobb városokban, elsősorban a megyeszékhelyeken történtek kísérletek. Számos külföldi példa azonban arra int, hogy a megkésített hazai városfejlődésben még eljöhét az az időszak, amikor a magyar belvárosokban, a gazdasági és szolgáltatási szuburbanizáció miatt, szintén a funkcióhiány ellen kell küzdeni. Ezért külföldön már sokszor hangoztatott tény, hogy a történelmi város megőrzése, a műszaki és társadalmi mellett, nem nélkülözheti a gazdasági regenerációt sem.

Az utóbbi két kérdőjel aláhúzza: a történelmi város megújításában a városföldrajz is helyet követelhet magának, az építész szakma mellett. S megfordítva: a történelmi város is helyet kér a városföldrajzban, amely ma elsősorban Budapestre és agglomerációjára, a szuburbanizációs folyamatokra, a lakótelepi és barnamezős városrehabilitációra koncentrálna.

¹ NYME-KTK Nemzetközi és Regionális Gazdaságtan Intézeti Tanszék, 9400 Sopron, Erzsébet u. 9. Tel.: (99)-518-687, Fax: (99)-518-197, E-mail: frk@ktk.nyme.hu

Digitális terepmodellezés térinformatikai környezetben: morfotektonikai módszerek és alkalmazások

Jordán Győző¹ – Csillag Gábor – Sebe Krisztina

A kifejlesztett módszer lényege, hogy először az egyes morfotektonikai elemek matematikai-geometriai leírása történik meg, majd e leírások digitális algoritmusai kerülnek kifejlesztésre és végrehajtásra. Ilyen például a lokális szélsőértékek (minimum és maximum) differenciálgeometriai leírása majd a 'nagyobb-mint' numerikus algoritmussal való kiszámolása a DTM-ből. A módszer a következő területek integrálásából áll: (1) numerikus differenciálgeometria, (2) digitális völgyhálózat meghatározás, (3) digitális geomorfometria, (4) digitális képfeldolgozás, (5) lineamens meghatározás és analízis, (6) geostatistikai feldolgozás, és (7) DTM specifikus módszerek mint árnyékolt domborzat modell, digitális keresztmetszvény és 3D felszínmodellezés. A legalapvetőbb geometriai építőelemek (Evans, 1972; 1980) (1) a magasság, (2) gradiens vektor (lejtőszög és kitettség), (3) felületi görbület, (4) konvexitás, és (5) felület specifikus pontok (szélsőértékek, nyeregponatok). Ezen egyszerű elemekből illetve ezek térbeli vizsgálata adja az alkalmazott módszer geometriai alapját. Lejtő felületek és síkok meghatározására Jordan et al. (2005) módszerét, nagyfelbontású völgyhálózat meghatározására Jordan (2005) módszerét, lineamens térbeli analízisére Jordan és Schott (2005) módszerét alkalmazzuk. A részletes morfometriai és geostatistikai feldolgozás (autokorreláció, spektrál és variogram analízis) módszerei Jordan (2003) illetve Jordan et al., (2003) leírását követi. A digitális földtani adatok térinformatikai feldolgozása a tanulmányterületekre már meglévő digitális földtani, geofizikai, lineamens térképek és távérzékelési adatszintek területenkénti egységes térinformatikai adatbázisba vonását jelenti. Térinformatikai eljárások segítségével történik a digitális terepmodellezésből származó morfológiai elemek, mint például völgyhálózat és lejtő-letörések összevetése a meglévő korábbi kutatások és terepi mérések eredményeivel. A terepi észlelés mindenekelőtt a területen folytatott terepi geomorfológiai észleléseket és GPS-szel történő méréseket jelent. Ilyen például a DTM-ből azonosított lejtő-letörések illetve fontos magasságpontok GPS-szel való terepi bemérése.

Irodalom:

- Jordan, G., Meijninger, B. M. L., Szucs, A. and Meulenkamp, J., 2005. A GIS framework for digital tectonic geomorphology: case studies. *International Journal of Applied Earth Observation & Geoinformation*, 7: 163-182.
- Jordan, G. and B. Schott, 2005. Application of wavelet analysis to the study of spatial pattern of morphotectonic lineaments in digital terrain models. A case study. *Remote Sensing of Environment*, 93: 31-38.
- Jordan, G., 2005. Adaptive smoothing of valleys in DEMs using TIN interpolation from ridgeline elevations: an application to morphotectonic aspect analysis. *Computers & Geosciences* (in press).
- Jordan, G., 2003. Morphometric analysis and tectonic interpretation of digital terrain data: a case study. *Earth Surface Processes & Landforms*, 28: 807-822.
- Jordan, G., Csillag, G., Szucs, A., and Qvarfort, U., 2003. Application of digital terrain modelling and GIS methods for the morphotectonic investigation of the Káli Basin, Hungary. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 47: 145-169.

¹ Magyar Állami Földtani Intézet, 1143 Budapest, Stefánia út 14. Tel.: (1) 251-0999 Fax: (1) 251-0999, E-mail: jordan@mafi.hu

A bécsi Természettudományi Múzeum és a magyarországi ásványtudomány kapcsolata Mária Terézia uralkodása alatt¹

Juha Mariann²

A 18. századi minerológiát vizsgálva mind a Habsburg Birodalomban, mind Magyarországon a jezsuiták játszották a legfontosabb szerepet egészen a rend 1773-as feloszlatásáig. Rajtuk kívül többnyire nemesi származású, orvos vagy bányászattal foglalkozó természetbúvár magángyűjteményéről maradtak fenn adatok.

A jelenlegi bécsi Természettudományi Múzeum alapját, korának egyik legnagyobb és legértékesebb természettudományi gyűjteményét MÁRIA TERÉZIA (1717-1780) férje, az ásványtan iránt élénken érdeklődő I. (LOTHARINGIAI) FERENC (1708-1765) vásárolta meg CHEVALIER JEAN DE BAILLOU-tól (1684-1758) Firenzében. Az udvari kincstár ásványaival kiegészített kollekción BAILLOU irányítása alatt az Augustinerkirche melletti udvari könyvtár egyik nagytermében helyezték el 1749-ben. 1746-ban a Tátra első leírója, BUCHHOLTZ JAKAB (1696-1758) az udvar számára egy, a Tátra ásványvilágát bemutató kőzetgyűjteményt küldött. Ez olyannyira felkelte a császár érdeklődését, hogy 1751-ben tudományos bizottságot küldött a Tátrában található kőzetek feltérképezésére.

MÁRIA TERÉZIA férje korai halála után (1765) a felső-kamara állandó felügyeletének kikötése mellett az államnak adományozta a gyűjteményt. Mindehhez gazdasági érdekek is fűzték, hiszen a természettudományok támogatásában férje emlékének tett tiszteletadás mellett a bányászati oktatás elősegítését is látta. A császárnő a kiállítás bővítését, ezen belül is a birodalmon belüli, így magyarországi lelőhelyek és bányák ásványkincseinek bemutatását szorgalmazta. További intézkedésként 1762-ban megkezdődött az 1735-ben létrehozott selmebányai³ bányásziskola akadémiai rangra emelése, ahol elsőként a kémiai-ásványtani (!) tanszéket állították fel (1763). A magyarországi nemes- és színesfémek bányászata a 17. századig igen jelentős szerepet töltött be európai szinten, melyet csak a 18. századra, leginkább MÁRIA TERÉZIA uralkodása idején nyert vissza.

Gróf ROSENBERG (1726-1795) tanácsára MÁRIA TERÉZIA 1776-ban Bécsbe hívatta BORN IGNÁC-ot (1742-1791), aki a kabinet tagjaként a gyűjteményt rendszerezte, leírta és bővítette. BORN a kincstári tulajdonban lévő akkor még aerolitok (légkövek, Luftsteine) néven ismert jelentősebb meteoritokkal bővítette a kollekción, amivel a világ legrégebbi meteoritgyűjtemény magját hozta létre. A császári ásványgyűjtemény rendszerezése és leírása mellett MÁRIA ANNA (1738-1789) hercegnő tanítása is BORN feladatkörébe tartozott. A segítségével összeállított, mintegy 10000 darabból álló kollekción 1781-ben gróf ESZTERHÁZY FERENC (1715-1785) vásárolta meg a budai egyetem számára, mely ma az Eötvös Lóránd Tudományegyetem gyűjteményének része. A nagyszombati egyetemen 1774-ben alapított gyűjtemény többek között ennek a „beruházásnak” köszönhetően válhatott a 18. század végére Európa egyik legnagyobb, rendszerezett oktatási gyűjteményévé.

¹ A cikk megírásához nyújtott támogatást ezúton is szeretném megköszönni a Magyar Ősztöndíj Bizottságnak, a bécsi Collegium Hungaricumnak, továbbá a Pro Renovanda Cultura Hungariae alapítványnak.

² 3525 Miskolc, Szent László utca 129., Tel.: 20-519-9136, E-mail: mariann.juha@campus.lmu.de

³ ma: Banská Štiavnica, Szlovákia

Környezetgeomorfológiai, szennyeződéserzékenységi vizsgálatok a Dunántúli-középhegységben

Juhász Ágoston¹

Az elmúlt évtizedben a hazai környezetgeomorfológiai kutatások – a környezet vizsgálata témakörén belül – fő hangsúllyal a környezeti hatáselemzés, a komplex tájrehabilitáció, a településrendezés tervezői-gyakorlati feladatainak megalapozására irányultak. Ez új kihívást jelentett a geomorfológia felé, előtérbe került az újabb értékelő minősítő eljárásrendszerek kimunkálása.

A feladat-orientált kutatások tematikai-módszertani önállósodása domborzat értékelésének és minősítésének újabb irányzatai kialakulásához vezetett.

Környezeti hatáselemzés – geoökológiai térképezés. Várpalota–Inota, Esztergom–Tokod, Tát–Ebszönybánya, Ajka–Tósokberénd stb. továbbfejlesztésre került a környezeti vizsgálatokat megalapozó részletes szennyeződéserzékenységi geoökológiai térképezés eljárásrendszerét (Juhász Á. 1992, 1993, 1999). A vizsgálatok környezeti krízistérségek, településkörnyezetek rehabilitációját előkészítő tervekhez nyújtottak tudományosan megalapozott informatív anyagot.

A domborzat szennyeződéserzékenységi minősítése. A Dunántúli-középhegység- ben az ipari-bányászati tevékenység a természeti-ökológiai tényezők visszafordíthatatlan sérülését okozták.

A szennyezők mobilitása, felhalmozódása és koncentrálódása lényegesen eltérő a különböző domborzati-, morfo-litogén adottságú (karsztos felszínek, vulkáni területek, hordalékkúp felszínek, futóhomok hátak stb.) területeken. A környezetszennyező anyagok domborzati adottságoktól függő koncentrálódása, mobilitása hosszú évszázadokra meghatározhatja a szennyezett térszínek területhasználati alkalmasságát.

Az irányzat elvi-módszertani tematikai-tartalmi alapjait a környezeti krízistérségek (Inota, Almásfüzitő, Ajka) vizsgálatai alapján fogalmaztuk meg (Juhász Á. 1992, 2000).

Aktuálgeomorfológiai térképezés és a területhasználat. A településtervezői gyakorlat motiválta egy olyan domborzatminősítő eljárás kimunkálását, amely a jelenkori domborzatformáló tényezők hatásait, folyamat- és formatípusait, a jövőben várható változások irányait a területhasználat, a beépítésre való alkalmasság szempontjából minősíti. Térképezésünk módszertani újítása, hogy a domborzatot litológiai-kőzetfizikai tulajdonságok, alakrajzi paraméterek, felszínformáló folyamatok, egyensúlyi viszonyok alapján morfordinamikai szempontból homogén, azonos mozgásállapotú területi egységekre tagolja.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 309-2600, Fax: (1) 309-2690

A német vállalatok földrajzi terjeszkedése és átalakulása

Juhász Krisztina¹

Németország az Európai Unió legnagyobb gazdaságaként a nemzetközi tőkeexportban is meghatározó szerepet játszik. Külgazdasági kapcsolataiban a külföldre irányuló működőtőke-befektetések súlya az 1980-as évektől növekszik, különösen a '90-es évek második felétől. Kutatásaimban a német vállalatok külföldi terjeszkedésének regionális jellemzőit és motívumait vizsgáltam. Választ kerestem továbbá arra a kérdésre is, hogy e földrajzi („külső térbeli”) folyamatok milyen hatással vannak a német vállalatok „belső terének”, vagyis a vállalati telephelyek funkciójának, ill. a vezetésnek, irányításnak az átalakulására. A téma aktualitását számos tényező indokolja. A német gazdaság jelenlegi lassú növekedése, ill. a magas munkanélküliség Németország szempontjából teszi indokolttá a vállalati terjeszkedés vizsgálatát. Térségünkben, így hazánkban is, a német vállalatok kutatását az teszi szükségessé, hogy Németország immár egy évtizede a térség vezető külföldi működőtőke-befektetője. Ezért a vállalatok térbeli szerveződésének, ill. ennek átalakulásának, valamint az ezzel szoros összefüggésben álló beruházási motívumoknak az ismerete meghatározó lehet a beruházások megtartásában, és továbbiak vonzásában egyaránt.

Az 1979 óta eltelt időszakban a német vállalatok terjeszkedésére leginkább két tényező volt hatással. Egyrészt az európai integráció horizontális bővítése és vertikális elmélyítése, másrészt különösen az 1990-es évektől a világszintű gazdasági folyamatok, vagyis a globalizáció erősödése. A német vállalati terjeszkedés korszakai e két, koronként változó erősségű folyamat kölcsönhatásának eredményeként határolhatók le: 1980-1985 a fejlett piacok „biztosítása”, 1985-1990 az „európaizáció” időszaka, 1990-2000 a keleti terjeszkedés első, a 2000 utáni évek pedig ennek második szakaszát jelentik.

A befektetések motívumai a vállalati terjeszkedés egyes korszakaival és a nagytérségek kompetitív előnyeivel összefüggésben, időben és térben egyaránt változnak. Az Európai Unióban a legkomplexebb beruházási motívumok (piac-orientált, erőforrás- és hatékonyságnövelő befektetések) jellemzők. Az USA-ban a stratégiai és hatékonyságnövelő beruházások dominánsak, ezzel szemben Latin-Amerikában továbbra is töretlen a piaci orientáció. Ázsiában a piac mellett a hatékonyság-növelés áll a beruházások hátterében. Kelet-Közép-Európában piaci okok mellett a munkaerő képzettségének jut egyre nagyobb tőke-vonzó szerep.

A földrajzi terjeszkedés a vállalati telephelyek funkciójában, tágabban értelmezve magában a német vállalati rendszerben is mélyreható változásokat eredményez. A vállalati nemzetköziesedés mérése igazolta, hogy 1986 és 2003 között a legjelentősebb német vállalatok tevékenységüket egyre inkább nemzetközi szinten szervezik, a nemzetköziesedés folyamatába a vállalatok mind szélesebb köre kapcsolódik be. A leányvállalatok egyre magasabb szintű vállalati tevékenységeket látnak el, a termelésen túl immár a külföldi kutatás-fejlesztés is egyre nagyobb méreteket ölt. A folyamat hatással van a német vállalati vezetés átalakulására is. Ennek lényege, hogy az angolszász módszerhez hasonlóan előtérbe kerül a részvényesek, befektetők pénzügyi érdekeinek teljesítése, elsődlegessé válik a minél magasabb osztalék kifizetése (shareholder-value stratégia). Mindez az átláthatóságot követeli meg, ennek megfelelően csökken a kereszt tulajdonlások aránya, visszaszorul a bankok szerepe, és a vállalatok egyre inkább a fő tevékenységi területekre koncentrálnak, az azon kívülieket pedig fokozatosan leépítik.

¹ Harsányi János Főiskola, Tel.: 30-402-1247, E-mail: juhaszkrisztina@gmail.com

A téli és tavaszi hideg szélsőségek alakulása Magyarországon

Kalmár Elena – Németh Ákos¹

A gazdaság és a társadalom számára az éghajlat egyrészt erőforrás, másrészt kockázati tényező. A Kárpát-medence éghajlati tulajdonságai közé tartozik, hogy időjárása általában meglehetősen szeszélyes. Léteznek, s léteztek hosszabb-rövidebb ideig tartó éghajlati ingadozások, hidegebb vagy melegebb, szárazabb vagy csapadékosabb időszakok, amelyeknek hossza igen változó. Az utóbbi száz évre vonatkozó adatok azonban azt mutatják, hogy a magasabb hőmérsékletek és alacsonyabb csapadékösszegek felé mutató trend vitathatatlan. Az éves viszonylatban a hőmérséklet-emelkedés szignifikáns. Az utóbbi 20 évben az éves középhőmérséklet eltérése inkább a pozitív tartományban helyezkedik el és egyre kevesebb olyan esztendő volt, amikor az évi középhőmérséklet a sokévi átlag alatt maradt.

A téli évszakra nézve azonban a hőmérséklet-emelkedés jelentősen alacsonyabb. Ha a téli hónapokat külön-külön megvizsgáljuk, akkor érdekes dologra jutunk: Decemberben az évek során inkább hőmérséklet-csökkenés tapasztalható. Januárban a trend igen közel áll a zérushoz, az emelkedés csekély. Februártól lassan visszaáll a hőmérséklet emelkedő tendenciája. A téli évszakban jelentősen növekedett az ún. fagyos napok száma, amikor az éjszakai minimumhőmérséklet 0 fok alatt alakul. A legmagasabb nappali hőmérséklet fagypont alatt maradásával jellemzett, ún. téli napok számában jelentős változás nem történt. A feldolgozásokból arra lehet következtetni, hogy Magyarországon a fűtési szezon hossza lényegesen nem változik.

A tavaszi és az őszi évszakok változékonysága miatt a nyárihoz képest a tavaszi, az őszi évszakokra jellemező növekedési trend valamivel mérsékeltebb. Manapság egyre gyakoribb az a vélekedés, hogy a klímaváltozás, globális felmelegedés egyik velejárója, hogy az utóbbi időben csökken a fagyveszély, és a késő tavaszi, ill. a kora őszi fagy, mint a mezőgazdasági kockázati tényező, lassan elhanyagolható. Az elvégzett feldolgozások, eredmények alapján viszont kijelenthetjük, hogy ennek éppen ellenkezője igaz. Az OMSZ állomáshálózatának mérései szerint az utóbbi 10-15 évben (a növekvő hőmérsékleti tendencia mellett) szignifikánsan nagyobb az áprilisi fagyok gyakorisága és erőssége. Az utolsó tavaszi fagyok átlagos határnapja egyre későbbre tolódik. Mindez azt jelenti, hogy a késő tavaszi fagyok gazdasági kockázata is egyre jelentősebb.

Ezen adatok feldolgozása is rávilágított a fagyveszélyes területek meghatározásának szükségességére. Az utóbbi években mind a távérzékelési módszerek, mind a térinformatikai eszköztár jelentősen fejlődésen ment keresztül. Ennek köszönhetően az Országos Meteorológiai Szolgálatnál is lehetőség nyílt a potenciálisan fagyveszélyes területek GIS-alapú körülhatárolására. A módszer kifejlesztéséhez mintaterületként a Dél-Balaton Borvidéket választottuk. A módszer ellenőrzéséhez a NOAA/AVHRR műholdfelvételekből származtatott felszínhőmérséklet adatokat használtuk.

Munkánk mindkét összetevője aláhúzza annak szükségességét, hogy a hideg évszak éghajlati viszonyait a lehetséges legjobb térbeli és időbeli felbontásban elemezzük.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, Éghajlati Osztály, 1024 Budapest, Kitaibel P. u. 1., Tel.: (1) 346-4780, Fax: (1) 346-4687, E-mail: nemeth.a@met.hu

A társadalmi-gazdasági választóvonalak elmélyülése Ukrajnában az elmúlt másfél évtizedben

Karácsonyi Dávid¹

Ukrajna – Oroszországot nem számítva – az európai kontinens legnagyobb területű állama, közel 48 millió – az utóbbi évtizedekben rohamosan fogyó – lakosságával komoly gazdasági és politikai erőteret jelent Európában. Ennek ellenére Ukrajna kontinensünk egyik legszegényebb állama. Az ország 1991-től – a Szovjetunió felbomlásával, immár politikailag független államként – szembesült a piacgazdaság által támasztott követelményekkel, kihívásokkal, amely gazdaság- és társadalompolitikai reformok sorát kényszerítette az országban élőkre. A politikai-gazdasági rendszerváltás elhúzódott az országban, amely még ma sem tekinthető teljesen lezártnak. A korábbi politikai elit csak 2004. évi fordulat óta volt kénytelen átengedni a hatalmat az időközben megerősödő ellenzéknek.

Az Európai Unió keleti bővítésével Ukrajna geopolitikai helyzete felértékelődően van, és az ország hazánk szempontjából is stratégiai fontosságú.

Ukrajna nem csak azért nem tekinthető egységesnek társadalmi-gazdasági értelemben, mert Európa egyik legnagyobb állama, hanem azért sem, mert a történelem során, mint egységes ország sosem létezett, így az egyes térségei más-más fejlődési utakat jártak be. Az átmenet az ország különböző térségeiben más-más hatást gyakorolt mind az ott élő emberek, a társadalom életére, mind pedig a gazdaság működésére.

A korábbi nagy különbségek az iparosodott Kelet-Ukrajna, és a rurális Nyugat-Ukrajna között tovább fokozódtak az utóbbi másfél évtizedben. Kelet-Ukrajna ipara némileg veszített korábbi súlyából, amíg nyugaton a mezőgazdaság társadalmi, foglalkoztatási jelentősége nagymértékben megnőtt.

A kelet és nyugat közötti különbség a gazdaság szerkezetében és fejlettségében, az urbanizációs szintben, az etnikai-nyelvi, sőt politikai viszonyokban egyaránt megtalálható. Az országban húzódó legnagyobb választóvonal a keleti szlávok által már régebb óta lakott erdő- és erdősztyepp övezet, illetve, illetve a XVIII. század óta fokozatosan betelepült sztyeppövezet – „Új-Oroszország”, Dél- és Kelet-Ukrajna – között húzódik. A sztyeppövezetbe nagy számmal települtek be orosz ajkúak, és ezt a területet érintette a leginkább a XX. századi nagy iparosítás is. Az erdő- és erdőssztyepp övezetben ezzel szemben a XVIII. századra már kifermálódóban volt az ukrán nyelv és nemzet, mely a XX. század során sem veszítette el javarészt falusias, vidéki életmódját.

A kelet-és nyugat között húzódó választóvonal nagyjából az Umány és Harkiv között húzódó vonallal esik egybe. A különbségek azonban nem csak e vonal mentén húzódnak. Ukrajna középnagyati térsége a legszegényebb, ezt a területet érinti leginkább az elvándorlás, az elöregedő falusias társadalom. A nyugati határvidéken Galícia, Bukovina és Kárpátalja területe a fekvésből, és a történelmi kötődésekből eredendően jóval kedvezőbb helyzetű. A keleti országrészen is különbség van a ritkán lakott déli területek, ahol csak a nagy kikötővárosok – egyben megyeszékhelyek – emelkednek ki, illetve a nagy ipari bázissal rendelkező keleti területek között.

A nagy iparvárosokat rendre a munkanélküliség és az elvándorlás sújtja, míg a nyugati országrész városaiba – különösen Kijevbe és környékére – a rurális terekből nagyszámú népesség érkezett az elmúlt tizenöt év során.

A négy nagyobb térséget csak színesíti a Krím, mint autonóm köztársaság egyedi arculata.

¹ ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C. Tel.: 70-318-7480, Fax: (1) 372-2529, E-mail: karacsonyi_david@yahoo.eu

Tájéesztétikai vizsgálatok a Medves-vidéket bemutató képeslapok kérdőíves kiértékelése révén

Karancsi Zoltán¹ – Horváth Gergely – Kiss Andrea

A képeslap, mint a tájlesztétikai kutatás egyik eszköze alkalmas annak bemutatására, hogy az egyes történeti időszakokban milyen tájképi elemeket részesítettek előnyben, melyek azok a tájkarakterek, amelyeket érdemesnek találtak a bemutatásra. Ugyanakkor reklámfunkciója miatt segít a táj „eladásában” is.

Kutatási területünk, a kevésbé ismert Medves-vidék egykor a nehézipar egyik központja volt, mára a terület jelentős része természetvédelmi oltalom alatt áll, s az idegenforgalom fellendülésével különösen fontos, hogy megismerjük, megismertessük bemutatatható természeti értékeit. A képeslap olyan eszköz, amely erre a célra kiválóan megfelel.

Tanulmányunkban felmérjük a különböző korú és érdeklődésű emberek képeslapküldő szokásait. Kérdőívek segítségével vizsgáljuk a területen élők és a területre látogató turisták, valamint a területen még nem járt potenciális turisták véleményét a Medves-vidéket bemutató képeslapokról. A vizsgálatok vélhetően arra is választ adnak, hogy mai média világában milyen szerepet tölt be a képeslap. A gyakran szerepeltetett tájkarakterek mellett véleményt kérünk arról is, hogy a megkérdezettek szerint melyek azok az eddig még előtérbe nem került táji értékek, amelyek képeslapra kerülhetnének.

Kutatócsoportunk feltérképezi a térség esztétikai szempontból jelentős táji értékeit, látványterképet szerkeszt, amelyen kijelöli azokat a látványpontokat, ahonnan a területre jellemző táji elemekben, tájképekben gyönyörködhet az esztétikára fogékony látogató. Mivel az átlagos turista szemében az ilyen látványpontok jelentik a legnagyobb vonzerőt, javaslatot teszünk új táji elemek képeslapon való szerepeltetésére is.

¹ SZTE JGYTFK Földrajz Tanszék, 6725 Szeged, Hattyas sor 10., Tel.: (62)-544-748, Fax: (62)-544-748, E-mail: karancsi@jgytf.u-szeged.hu

Szeged talajvizének környezeti állapota

Kaszab Imre¹

Szegedet az 1879. évi nagy árvíz után változó vastagságú (*helyenként 5-7 m-t is elérő*) és minőségű, rendkívül heterogén anyaggal töltötték fel. Az elmúlt százhuszonhét év alatt erre ill. ebbe a feltöltésbe további szennyeződési veszélyt jelentő, ismeretlen szennyező anyagokat tartalmazó települési hulladékokat, antropogén feltöltést juttathat(hat)tak a talajvízbe. Az így kialakított terepszint alatt áramló talajvízbe tehát bekerültek olyan környezetidegen anyagok melyek megváltoztat(ták)ják a talajvíz mozgásdinamizmusát és a természetes környezetben a talajvízben kialakult biológiai, fizikai és kémiai komponensek kvali- és kvantitatív jellegét. Elegendő megfigyelő kútsűrűség és mérési gyakoriság esetén, igen érdekes összefüggések feltárására van tehát esélyünk.

A Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) a Szeged építésföldtani térképezéséhez km-es hálózati csomópontokban mélyített fúrásaiból, 1980-84-ben a talajvíz geotechnikai tulajdonságait megfigyelő kúthálózatot épített ki. 1980-91 között háromhetente mértük a talajvízszintet a kutakban, és előbb kettő, majd háromhavonta, 1991-ben már csak két alkalommal vettünk talajvízminztát kémiai elemzésre. Ezt követően finanszírozás hiányában megszűntek a mérések, megfigyelések.

Szeged MJ Város Közgyűlése felismerte e talajvíz megfigyelő kúthálózat környezetvédelmi célú továbbfejlesztésének szükségességét és támogatásával a „SZEGED TALAJVIZÉNEK ELSZENNYEZŐDÉSÉT MÉRŐ ÉS ELLENŐRZŐ MONITORING FEJLESZTÉSE” c. pályázatunkat a KvM 5.-Mft vissza nem térítendő támogatással elfogadta. Az eredetileg 175 db talajvíz megfigyelő kútból megmaradtak közül kiválogattuk azt a 45 db kutat, melyekből 8 db kül-, és 37 db belterületen van.

A talajvíztest, mint a hidrogeológiai rendszer része, térben és időben állandóan változik. A változást az utánpótlódási és elfolyási feltételek állandó, de eltérő intenzitású változékonysága idézi elő. E feltételek között döntő szerepe van a talajvíztestet tározó kőzetnek és a fedő kőzetek, ill. laza üledékek kvantitatív és kvalitatív adottságainak, vagyis a felszín közeli földtani képződmények milyenségének és térbeli elrendeződésének. A változó tömegű víztest változó alakú térfogatot foglal el, így, mint egy dinamikus rendszer értelmezhető.

A felszín alatti vizeket, és így az őket tározó földtani közeget ért szennyezések és azok hatásainak környezetvédelmi minősítéséhez a 10/2000.(VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet 3. sz. mellékletében megadott (B) szennyezettségi határértékeket kell alkalmazni. A „B” szennyezettségi határérték a felszín alatti vízeknél az ivóvízminőség és a vízi ökoszisztéma igényei, földtani közeg esetében a talajok multi-funkcionalitásának és a felszín alatti vizek szennyezéssel szembeni érzékenységének figyelembevételével meghatározott kockázatos anyag koncentráció.

Szegeden a B határértéket 2003. májusban meghaladó, fémekkel és fémes indikátorokkal szennyezett talajvízü megfigyelő kutak megoszlása szennyező komponensek (Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, Fe, Mn) száma szerint: 6 szennyező komponensű volt 3 kút, 5 szennyező komponensű volt 7 kút, 4 szennyező komponensű volt 11 kút, 3 szennyező komponensű volt 12 kút talajvíze. Vagyis a talajvíz megfigyelő kutakból vett minták több, mint 70%-a 3-nál több B határértéket meghaladó, fém és fémes indikátorokkal szennyezett volt 2003. májusban. Ugyanakkor a B határértéket többszörösen meghaladó, erősen szennyezett talajvízü megfigyelő kutak száma 18 volt, ami a 45 db megfigyelő kút 40%-ának felel meg.

¹ SZTE JGYTFK Földrajz Tanszék, 6725 Szeged, Hattyas sor 10., Tel/Fax: (62)-544-747, E-mail: kaszab@jgytf.u-szeged.hu

A Nyugat-Balkán helye az átalakuló Délkelet-Európa politikai földrajzi térképén

Katona Péter¹

Gyakran tapasztaljuk, hogy a köznyelvben és a médiában Európa délkeleti részére több elnevezést (Balkán, Délkelet-Európa) is használnak, ami nem meglepő, hiszen a politikai földrajzi szakirodalom sem egységes a kérdésben. A tanulmány első része röviden áttekinti a hazai és a nemzetközi szakirodalom Balkán- és Délkelet-Európa definícióit, majd szót ejt egy viszonylag új politikai földrajzi régió, a Nyugat-Balkán megjelenéséről és intézményesüléséről, az azt kialakító hatalmi érdekekről.

A kutatók folyamatos törekvése, hogy lehatárolják Európa politikai földrajzi nagyrégióit, besorolják az oda tartozó államokat és megindokolják döntésüket. A tudományos diskurzus e lehatárolásnál általában történelmi, kulturális és gazdasági indokok alapján történik. Természetesen felmerül az igény, hogy az államok kapcsolódását a régiókhoz egzakt módon is meghatározzuk. Az egzakt meghatározás egyfajta kognitív térkép megrajzolása érdekében történne, melynek eszköze egy hatékony internetes felmérés. Fő célom a legtágabb értelemben vett délkelet-európai országok politikai földrajzi kötődéseinek vizsgálata a virtuális térben. Alapfeltevésem szerint egyes országok általános (gazdasági, politikai, kulturális, perszonális, stb.) regionális kötődése vizsgálható oly módon, hogy különböző kontextualitásban összehasonlítjuk az internetes találatok számát. Ennek megfelelően az adott országhoz és adott régióhoz tartozó internetes találatok száma arányos az adott ország adott régióhoz való kötődésével (gazdasági, politikai, kulturális és személyes kapcsolatok, stb.) és a kapott adatok összehasonlításra adnak lehetőséget.

Bár a modern földrajztudomány új irányzatai már olyan új térfelfogásokat is elismernek, amelyekben a virtuális, kognitív és szubjektív tereknek is „helye van” az objektív földrajzi térről kialakított képünkben, az említett típusú vizsgálatnak nem ismeretesek irodalmi előzményei. Éppen ezért feltétlenül szükséges a kutatás módszertani sajátosságainak és veszélyeinek körbejárása. Az eredmények összegzésénél –többek között– az alábbi kérdésekre keresem a választ:

- Kimutatható-e az országok általános regionális kötődésénél valamely politikai földrajzi nagyrégió dominanciája?
- A virtuális térben kapott eredmények mennyiben és miért térnek el a tudományos „kánontól” (ha ebben a kérdésben egyáltalán létezik ilyen) és hogyan járulnak hozzá a tudományos diskurzushoz?
- Adódnak-e jelentős eltérések, ha a lekérdezéseket más nyelven ismétljük meg és miért?
- Mely politikai földrajzi alrégiók, geopolitikai rendszerek rajzolódnak ki a térségben?

A kapott eredmények bizonyos fenntartásokkal és csak a történelmi, politikai, társadalmi, gazdasági és kulturális háttér ismeretében és annak kiegészítéseként kezelendők. Mindazonáltal megítélésem szerint a politikai földrajzi régiók lehatárolásának és a regionális kötődések vizsgálatának új, hasznosítható megközelítéséről van szó.

¹ DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: 30-245-2696, E-mail: peter.katona@freemail.hu

Tájmetriai mérések hegyközi vízgyűjtőkön

Kerekes Ágnes¹

A tájökológia egyik irányvonalát az ún. tájmetriai mérések és vizsgálatok képviselik. Ez az Észak-Amerikából származó tájökológiai irányzat a tájat foltok, folyosók és az azokat beágyazó mátrix alkotta mozaiknak tekinti, és ezek matematikai leírására törekszik.

Jelen munkánkban a Zempléni-hegység hegyközi területén az EOTR 1:10000 térképlepok és 2005-ös légifelvételéből származó ortofotók segítségével végeztünk különböző hierarchia-szintű tájmetriai méréseket, ezáltal lehetőségünk nyílt a körülbelül 20 évvel ezelőtti és a mai helyzet összehasonlítására is. A tájmetriai méréseknél a foltokra, a folyosókra, a folyosók alkotta hálózatokra, valamint a táji mozaikokra kidolgozott indexeket használtuk. A munkánkhoz az ArcView GIS 3.2 és a Fragstat térinformatikai szoftvereket használtuk. A tájalkotó elemek geometriai tulajdonságainak a leírása mellett igyekeztünk az ezekből levezethető egyéb tulajdonságokat, jellemzőket valamint az elmúlt két évtizedben bekövetkező változások okait is feltárni. A hegyközi mintaterületen két kisebb vízgyűjtő területén végeztük a vizsgálatokat. A mintaterületek kijelölését az magyarázza, hogy a Kemence-patak vízgyűjtője viszonylag természetes állapotában maradt meg, míg a Bisó-patak vízgyűjtője egy antropogén hatások által sokkal inkább érintett, jórészt mezőgazdasági művelés alatt álló terület. Célunk a két különböző „természetességű” terület tájszerkezetének, mintázatának a feltárása és összehasonlítása volt. Vizsgálataink igazolták, hogy a Kemence-patak vízgyűjtőjén a természetközeli tájszerkezet jellemző vonásai – az emberi beavatkozások ellenére – megmaradtak. A Bisó-patak vízgyűjtőjén a mezőgazdasági területek dominanciája bizonyítható, a természetesség foka alacsony. Felmérésünk segítséget nyújthat a tájtervezéshez és a fenntartható tájhasználatához.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: (52)-512-900/22235, Fax: (52)-512-945, E-mail: agnes.kerekes@gmail.com

A németországi Oldenburg kistérség tájhasznosítási elvei: a Wildeshauser Geest Naturpark.

Kiss Anita¹

Oldenburg kistérség Németországban, Alsó-Szászországban helyezkedik el. 10 község és Wildeshausen város alkotják. Területe 1063 km² ezzel közepes méretűnek tekinthető. 2004-ben közel 125.175 lakosa volt, a népsűrűség 117,75 fő/km².

Erdőben gazdag, részben parkszerű tájaival, vonzó folyó- és patak völgyeivel, szigetszerű mocsaraival, ligeteivel és nem utolsó sorban gazdag építészeti és régészeti emlékeivel igen fontos turisztika, rekreációs és nem utolsó sorban Bréma és Oldenburg szempontjából ökológiai pufferzóna. A területének közel 90%-a a Naturpark Wildeshauser Geest része (891km²). 19 természetvédelmi terület és 57 tájvédelmi körzet tartozik még a kistérségben, közel 258 km² kiterjedésben, ez területének negyede, ami tovább növeli természeti értékét.

A Wildeshauser Geest az észak-német geestvidék központi fekvésű része, területe mintegy 1554 km², ezzel Németország legnagyobb úgynevezett naturparkjai, közé tartozik. A Wildeshauser Geest egy gazdaságtörténeti táj, ahol az emberi tevékenység hatását közvetlenül figyelhetjük meg. Maga a Naturpark 1984-ben alakult. Ugyanakkor az üdülőkörzet régebbi, már 1970-ben a Bréma/Alsó-Szászországi közös tájtervezési főbizottsága megfogalmazta az irányelveket a Wildeshauser Geest kialakításához. E regionális fejlesztési terv hatásterülete megegyezik a Geest területével. Ebből is látszik, hogy a lehatárolás nem adminisztratív módon történik, hanem természeti és szociokulturális alapokon nyugszik.

A természeti és szociokulturális homogenitás mellett, gazdasági szempontból is egységesnek tekinthető a terület. Még mindig a mezőgazdaság a fő tevékenység a területen, átlagon felüli foglalkoztatottsággal. E mellett helyi kis- és középipar jellemző - elsősorban a kereskedelmi és kézműves egységek.

A Wildeshauser Geest Naturpark fejlesztése céljából, az EU Leader+ programjára való tekintettel egy helyi partnertársulat kialakítása vált szükségessé, aminek első ülése 2001. 02.19.-én volt. Céljuk egy Regionális Fejlesztési Terv kialakítása, aminek segítségével, összhangban a területet érintő egyéb fejlesztési tervekkel egy integrált fejlesztési stratégiát kellett kidolgozni.

A naturpark mottója: 10.000 év ember, 100.000 év természet, a tegnap nyomai, a holnap útjai. Ennek az eszményképnek a célja a folyamatosság kialakítása a múlt gazdasága és a jövő integrált regionális fejlesztése között. A szokásokat, hagyományokat, erőforrások használatát, és az ezekkel kapcsolatos természetre és környezetre gyakorolt hatásokat kellett feldolgozni, megmutatni, megtapasztalni majd gazdaságilag hasznosítani. A múlt felé fordulás célja, hogy tanuljunk belőle, és a tapasztalatok alapján a jövőt fenntartható módon alakítsuk. Ez az eszménykép több munkalépésben témánként került feldolgozásra.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: 70-605-9077, E-mail: ksanita@freemail.hu

„Városfejlesztési kirakós” Kecskemét a városfejlesztési elvek és irányok útvesztőjében

Kiss Attila¹ – Kanalas Imre

A változások korában élünk, ahol a megmértetés a városok szintjén zajlik. Ha egy város nem, vagy csak későn reagál az új kihívásokra, rövid időn belül háttérbe szorulhat azokkal a városokkal szemben, amelyek megteszik a szükséges lépéseket. De melyek ezek a szükséges lépések? Hogy lépni kell, az minden város számára evidens, de hogy merre és hogyan, azzal nagyon kevesen vannak tisztában.

A 21. századi városfejlesztési elvek és elvárások számos uniós és hazai dokumentumban – már évekkel ezelőtt – lefektetésre kerültek (ESDP, Urban, ESPON 1.1.1. és 1.1.2., OTK). Azonban azok gyakorlati érvényesítése korántsem olyan egyszerű. Ugyanis hiába vagyunk birtokában egy kirakós minden egyes elemének, ha nem tudjuk összeállítani belőlük a képet. Ahhoz, hogy eredménnyel járjunk, meg kell találni az egyes elemek közötti kapcsolódási pontokat, hiszen minden elem csak a maga helyén, saját kapcsolódási pontjai révén érvényesülhet. Ez pedig mindig annak a képnek a függvénye, amit szeretnénk kirakni. A városfejlesztésben is hasonló problémával állunk szemben: az elvek és irányok adottak, de az alkalmazás és a végeredmény mindig helyfüggő, az adott városra jellemző.

Kecskemét a hazai városrendszerben – elsősorban a lakosság száma alapján – a nagyvárosok közé sorolhatók, azonban messze áll attól, hogy regionális szerepkörre pályázhasson. A történelmi múlt és hagyományok szerepe, mint erőforrás a város esetében korlátozott: a sajátos parasztpolgári múlt és a – hetven-száz évvel ezelőtt oly hangzatos – kecskemétiesség már alig érzékelhető. A második világháborút követően a megyeszékhely szerepkörrel járó új funkciók nem szerves fejlődés eredményeként jelentek meg a városban. A szocializmus évtizedeiben számos területen meghatározóvá vált kommerciális jellemvonásokon az utóbbi 15 évben sem sikerül túllépne a városnak. Karakteres új funkciók és erős helyi identitás hiányában Kecskemét keresi a helyét az alföldi, illetve a magyar településrendszerben, és próbálja magát újradefiniálni, mindeddig kétes sikerrel.

Hogyan állhatna össze Kecskemét saját – a címben is említett – „városfejlesztési kirakósa”? Mik az általánosan követendő elvek és miként társíthatók ehhez a helyi körülmények? Hogyan tudná kiaknázni a fejlesztéspolitikában kínálkozó új lehetőségeket? Ezt kísérli meg körüljárni a tanulmány.

¹ MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet, 6000 Kecskemét, Rákóczi út 3., Tel.: (76)-502-840, Fax: (76)-502-849, E-mail: kissa@rkk.hu

Futóhomok területek geomorfológiai vizsgálata a Duna-Tisza közén

Kiss Tímea¹ – Tornyánszki Éva

A magyarországi nagyobb futóhomok területeket összehasonlítva a Duna-Tisza közti homokhátság kitűnik formagazdagságával, illetve az eolikus formák sokszoros átalakulásával, amelyben jelentős szerepet játszott az emberi tevékenység. A kevésbé jól elkülöníthető, sokszor egymásra települő formák meglétével magyarázható, hogy az eolikus formakincset feltáró kutatások eddig csak érintették ezt a területet. A bemutatásra kerülő kutatás során célunk az volt, hogy (1) egy terület eolikus formakincsét hagyományos geomorfológiai térképezéssel feltárjuk, illetve (2) az eredményeket összevessük a geoinformatikai feldolgozás eredményeivel, így a formák terepi, sokszor szubjektív lehatárolását objektívebbé tegyük.

Mintaterületül a Kiskunsági Nemzeti Park kezelésében álló, Fülöpháza melletti féligkötött futóhomokterületet választottuk, amely rendkívül gazdag formákban és azok jelentős része különböző utólagos formaátalakuláson esett át.

A terepi mérések során készített geomorfológiai térképen feltüntetettük szélbarázdá-garmada-maradékgerinc formacsoporthoz tartozó formákat, az utólagos szélmarás-nyomokat, a nyílt homokfelszíneket. Az egyes formák jellegzetes mintázatot mutatnak a mintaterületen, ami kialakulásuk körülményeire is utal. Az elkészített digitális domborzatmodell segítségével jól elkülöníthetővé váltak egyes mintázati zónák: (1) a terület központi részén a garmadák torlódása és összeolvadása jellemző, ezek a környezetüknél 8-10 méterrel magasabb formák jóval érzékenyebben reagálnak a nedvességi viszonyok változására, így a sérült növényzetű csúcsokon ma is aktívan formálódó homokfoltok találhatóak. (2) A fenti akkumulációs mező szélén, alacsonyabb helyzetben a formák (szélbarázdá, garmada, maradékgerinc)már jól elkülönülnek, ugyanakkor alacsonyabbak is, az eltérő nedvességi viszonyokra utal a buckanyom-vonulatok megléte. (3) A legkülső sávban a terület ellaposodásával a mezoformák elmosódása figyelhető meg.

A domborzatmodellből – ArcView szoftver 3D Analyst morfológiai funkciói segítségével – készített alkalmazások (lejtőkategória, kitettségi térkép) a garmadák áthordási vonalának és a szélbarázdák tengelyvonalának pontosítására kiválóan alkalmas voltak, viszont a képződmények határvonalát ezek sem pontosították. Ugyanakkor az egész mintaterületre vonatkozó kitettségi térkép meglepő eredményt mutatott, a mezoformák hullámszerű elrendeződését rajzolta ki.

A negatív és pozitív formák közötti határvonal meghatározásakor a mintaterületen található mészszapfoltok vertikális elterjedését vizsgáltuk meg, hiszen a jelenlegi kutatások szerint ezek tavi képződmények, tehát (elvileg) az eredeti felszín magasságát mutatják. A mészszapfoltok koordinátáit GPS-es méréssel határoztuk meg, a megállapított magassági értékek átlagolásával sikot képeztünk és ezzel elmetsztük a domborzatmodellt, így méréseket végezhattünk a formák magasságára és elterjedésére vonatkozóan. Az elmetszés azt mutatja, hogy a mintaterület középső részén több mint 10 méter relatív magasságú buckák épültek, míg a szélbarázdák mélysége akár 5 m is lehetett, ugyanakkor a peremi részek eróziós-transzportációs zónaként funkcionáltak, így ott ez a módszer nem vezetett eredményre.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: kisstim@earth.geo.u-szeged.hu

Történeti időkben bekövetkezett futóhomok mozgások datálása lumineszcenciás módszerrel a Duna-Tisza közén

Kiss Tímea¹ – Sipos György – Nyári Diána

A lumineszcenciás kormeghatározás (OSL – Optically Stimulated Luminescence; TL – Thermoluminescence) régóta alkalmazott módszer a magyar szakirodalomban, ugyanakkor hazai laborok hiányában eddig külföldön elvégzett méréseket kellett az ilyen jellegű kutatások során alkalmazni. A régészet és a földrajz számára a módszer elsősorban azért jelentős, mert segítségével az égetett cserepek és a kvarc tartalmú üledékek korát közvetlenül lehet megadni, amelyre eddig vagy nem, vagy csak közvetve, például radiokarbon mérések révén nyílt mód.

A magyarországi lumineszcenciás kormeghatározást alkalmazó kutatásokban elsősorban a hazai löszfeltárások datálása került előtérbe, ugyanakkor a történeti idők üledékeinek vizsgálatával, régészeti adatokkal történő összevetésével eddig nem foglalkoztak hazánkban, holott a módszer kiváló lehetőséget nyújt az elmúlt néhány száz, illetve néhány ezer év környezettörténetének rekonstruálására is.

Kutatásunk célja az volt, hogy négy Duna-Tisza közti mintaterületen meghatározzuk az utóbbi 10 000 év fő homokmozgási periódusait, azok lokális, illetve általános jellegét. A kiválasztott mintaterületek: 1) a Solti sík nyugati szélén elhelyezkedő Apostag, 2) az Illancs és a Kalocsai-Sárköz határán található Császártöltés, 3) a Kiskunsági-löszöshát, Bugaci-homokhát és a Dél-Tisza völgy határán lévő Csengele, valamint 4) a Dorozsma-Majsai-homokhát belsejében található Zsana települések környezetében helyezkednek el.

Az első három mintaterület kiválasztásában elsődleges szerepet játszott az, hogy ezeken korábban részletes régészeti feltárások folytak, alkalmat adva arra, hogy eredményeinket a régészeti leletek alapján megadható korokkal összevessük, ezáltal részleges környezeti rekonstrukciót is készítsünk. A negyedik mintaterületre azért esett a választásunk, mert míg az előzőek a homokos és ártéri területek határán helyezkednek el, az emberi megtelepedés szempontjából kedvező helyek szomszédságában, addig ez utóbbi területen, a homokhát központi részén, vélhetően kisebb mértékű volt az emberi behatás. Így az itt beazonosított homokmozgási időszakok segíthetnek a lokális eredményeken túl egy általánosabb kép kialakításában, a történeti időkben fellépő antropogén hatás mértékének meghatározásában.

A vizsgálat első lépéseként a területek részletes geomorfológiai térképét készítettük el. Ezt követően az általában mesterséges feltárásokban (útépítések kapcsán létesített homokbányák, gázvezeték fektetésekor mélyített árok) kialakított szelvényekből vettünk homokmintákat, melyek datálását az SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszékén található RISOE TL/OSL-DA-15 típusú műszer segítségével végeztük. Méréseink verifikálására egyrészt magukat a régészeti adatokat, másrészt ¹⁴C méréseket használtunk.

Előzetes eredményeink alapján a csengelei mintaterület környezetében többször is mozgásba lendült a homok, így i.e. 1500-1200-ban a késő bronzkor elején, az i.sz. 3-4. században a szarmaták, majd a 6-8. században az avarok idején, végül a 14. században a kunok letelepedésekor. Ugyanakkor a magas leletsűrűséggel jellemezhető Árpád-korban nem volt homokmozgás a területen, ezért azt találtuk, hogy az eolikus tevékenység egyértelműen a nagyállattartó népesség jelenlétéhez köthető, így a homokmozgások kiváltó oka minden bizonnyal a túlteleltetés lehetett.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: kisstimi@earth.geo.u-szeged.hu

A cigányok atavisztikus viselkedését befolyásoló térbeli sajátosságok

Kiszelyné Gábor Enikő¹

A napjainkra is jellemző meghatározó jelentőségű változások új feltételeket teremtenek a lakosság és a kormány számára egyaránt. A társadalmi kirekesztés elleni küzdelem célkitűzéseink egyike. A munka világa érdekeinek a cigányság jelenlegi képzettségi szintjével kevésbé képes eleget tenni, ezért az ország egyik legnagyobb kihívása, hogy miként tudja integrálni a társadalmi újraelosztás folyamataiba az elszakadó – köztük a cigány/roma – csoportokat. A kívülről jövő új törekvések, elképzelések nehezen, gyakran a lényegi vonásaiktól megfosztva jutnak csak el a szegénységben élő cigány környezetbe.

E tanulmány a cigányok térbeli konkrét helyzetképre vetítve a kisebbség társadalomban elfoglalt helyzetét vizsgálja.

Pszichológiailag, hogy miért ragaszkodnak a régi egyszerűbb viselkedéshez újabb kifinomultabb helyett. Szociológiailag és szociálpszichológiailag, hogy mi köti életmódjához a cigányságot, valamint, hogy szegénységüket mennyiben konzerválja az, hogy a gazdasági egységek különböző be nem töltött munka részeibe tudnak csak benyomulni.

A terepmunka során az ország több büntetés-végrehajtási intézetében összesen 440 fő önmagát cigánynak/romának definiáló nő-és férfi fogvatartott körében végeztem kérdőíves felvétel segítségével kutatást. A minta összetétele – eltérő lakóhely, életkor, iskolázottság, munkavégzés, szociális helyzet, viselkedés – nagy valószínűséggel reprezentálja az országos mutatókat.

Az elemzés célja, hogy átfogó képet adva a cigányság gazdasági, szociális, helyzetéről elősegítse a társadalmi beavatkozás láthatóbbá válását, az új szempontok alapján változó társadalmi-gazdasági térben, valamint a helyzeti előnyök megkeresését és annak a cigányok lehetőségei szerinti jó kihasználását.

A cigány munkaerő gazdasági szektorba történő integrálása csak képességeik, adottságaik figyelembe vételével lehetséges. Nélkülözhetetlen azonban, hogy saját elhatározásból, döntésből vállaljanak új szerepet. Az ő bevonásuk saját helyzetük javításába újragondolt feladatokat a forráselosztás terén lépéseket igényel. Addig is fontos a felvilágosítás, a konkrét lehetőségek településhez vitele, és a bonyolult pályázati mechanizmusokban való segítségadás.

¹ 2475 Kápolnásnyék, Bartók utca 36., Tel.: 30-397-3281, E-mail: gabor.eniko@datatrans.hu

A talajerózió modellezés a vízgyűjtő menedzsment szolgáltatásban

Kitka Gergely¹ – Farsang Andrea – Barta Károly

Napjaink egyik igen fontos problémájává nőtte ki magát a talajerózió következtében fellépő talajvesztés és egyéb talajpusztulási folyamatok. Olyan globális problémáról kell beszélnünk, amely mindenhol jelen van, igaz eltérő súllyal. A talajeróziós modellek alkalmazásával becsülhetővé válik a talajpusztulás mértéke, amely a vízgyűjtőmenedzsment számára fontos elemet jelent a döntéshozó illetve tervező funkciókban, egy optimális területhasználat kidolgozásában.

Hazai szinten elsősorban parcella szinten történtek talajeróziós modellek alkalmazására irányuló vizsgálatok. A vízgyűjtő menedzsmentben azonban a kisvízgyűjtő szinten történik a tervezés, ezért esett a választásunk az Erosion 3D/2D – re és Lumass nevű GIS támogatású eróziómodellező programra. Célunk egy olyan rendszer kidolgozása, amely gyakorlati szinten képes szolgálni a tervezést. A két program összehasonlításának célja, hogy melyik felel meg jobban a magyarországi viszonyoknak.

Az Erosion 3D/2D és a Lumass Németországban kifejlesztett és a gyakorlatban is sikerrel alkalmazott modell. Mindkét modell egyesemenyes, és a közepes nagyságú (5 és 15 km² területű) vízgyűjtőkre alkalmazható. A különbség a két modell között, hogy az E3D/2D fizikai alapú matematikai modell, a Lumass pedig az USLE-n alapszik. A bemeneti paraméterek részletessége is különböző, de a mindkét modellben lehet a területhasznosításban végrehajtott változások hatására bekövetkező különbségeket modellezni.

A mintaterületnek a Velencei-hegységben fekvő Cibulka-patak vízgyűjtőjét választottuk, amelynek jelentős szerepe van rekreációs hasznosítású Velencei-tó vízminőségének alakulására. A területen nagyüzemi szőlőtermesztést és szántógazdálkodást folytatnak és élénk eróziós folyamatok figyelhetők meg. Két minta részvízgyűjtőn (terület: 1,21 ha és 1,09 ha) végeztünk a lehordódó talajtömeg meghatározására irányuló terepi méréseket. Mindkét terület reprezentálja az egész vízgyűjtő területhasználatát (szőlő és szántó-búza). Az eredményeket felhasználva validáltuk a két programot és vizsgáltuk a köztük lévő eltérést. Az E3D/2D-nél 27%-os eltérést tapasztaltunk a terepen mért és a modellezett eredmények között. Végül a két program eredményein alapuló scenáriókat dolgoztunk ki a terület optimális használatára. Elsősorban a területhasználat (ezáltal a bemeneti paraméterek) megváltoztatásával, amelynél elsődleges szempontként a talajerózió csökkentését jelöltük meg.

¹ SZTE TTK Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel.: 20-522-1347, E-mail: Muskelkalter@citromail.hu

A Bánát helye a történelmi Magyarország regionális tagoltságában

Kókai Sándor¹

A Bánát vagy Bácság, a Kárpát-medencében elhelyezkedő Alföld közel harmincezer km²-nyi (28522 km²) kiterjedésű mezorégiója, amely természetföldrajzi karakterét, a területhasznosítás jellegét és szerkezetét, etnikai összetételét és településhálózatát tekintve kétség kívül a történelmi Magyarország jellegzetes régiója, társadalmi-gazdasági fejlődésének jellegzetes vonásai révén karakterisztikusan elkülönülő térsége.

A XVIII-XIX. századi fejlődés azokat a helyi és helyzeti energiákat mobilizálta, melyek segítségével az itt élő nemzetiségek és a magyarok a történelmi Magyarország egyik legfejlettebb kultúrtájává alakították e régiót. E folyamat egyik igen fontos szegmense – a bánáti sajátosságok egyik alappillére – a régió természetföldrajzi potenciáljának kiaknázása és a társadalom szolgálatába állítása. A természeti adottságok által determinált antropogén tájformálást évszázadokon át a racionalitás jellemezte, s az egyes gazdálkodási formákat a felszín makro- és mikroreliefjéhez igazodva alakították ki. A Bánát a gazdaság valamennyi ágazatát tekintve meghatározó szerepet játszott, s területétől és népességszámától is nagyobb súllyal kapcsolódott be a Kárpát-medence földrajzi munkamegosztásába, melyet az udvari kamara tudatos gazdaságfejlesztése is elősegített. Nemcsak a mezőgazdasági termékek súlya, hanem az iparcikkek mennyisége és a szolgáltatások fejlettsége is meghaladta az országos átlagot (pl. búzatermelés, kukoricatermesztés, selyemhernyó tenyésztés, vas- és acélipar, bank- és pénzügyi élet, vonalas infrastruktúra stb.), melynek ismert és kevésbé ismert szegmenseit is bemutatom előadásomban.

¹ Nyíregyházi Főiskola, Földrajz Tanszék, 4400 Nyíregyháza, Sóstói út 31/B., Tel.: (42)-599-400, Fax: (42)-402-485, E-mail: kokai@zeus.nyf.hu

A magyarországi városok versenyképességének lakossági megítélése

Koltai Zoltán¹

Mivel a magyarországi régiók és városok versenyképességének tényezői csak részben általánosak, részben viszont egyediek, versenyképességük javításához a nemzetközi tapasztalatok adaptálása mellett részletes hazai vizsgálatok is szükségesek.

Véleményem szerint a statisztikai adatok elemzését jól kiegészítik a mögöttes, társadalmi-gazdasági folyamatokat is bemutató kérdőíves vizsgálatok. A városok versenyképességét befolyásoló minőségi aspektusok (a lakosság és a vállalkozói szféra közérzete, várospolitikai elképzeléseik) leginkább interjúk, kérdőívek alapján válnak megismerhetővé. Erre bőven találunk példát a nemzetközi vizsgálatokban is.

A kutatás indokoltságát a statisztikai felvételek korlátozottsága és gyakori ellentmondásossága is alátámasztja. Ellenben az érintett válaszadók szubjektív véleménye olyan naprakész információval szolgál, mely éppen aktualitása miatt nélkülözhetetlen az eredményes területfejlesztési döntések meghozatalához.

Ezzel együtt vizsgálatom mindvégig törekedett a kvantitatív és kvalitatív módszerek ötvözésére, a témakörben született, alapvetően statisztikai adatokon nyugvó kutatásokkal történő összehasonlíthatóság biztosítására.

2004. év elején vette kezdetét az a kérdőíves kutatás, mely az alábbi kérdésekre keresett választ:

- Milyen szempontokat részesíti előnyben a magyar lakosság és a vállalati szféra lakó-ill. telephelyének megválasztásakor?
- Melyik magyarországi településeket és miért tartják versenyképesnek a magán-személyek, vállalatvezetők?
- Melyek azok a központi települések, melyeket valódi vonzásközpontoknak tartanak?

A véleményem szerint hiánypótló elemzés célja egy olyan értékelés biztosítása, amely a helyi döntéshozók számára hasznos információkat jelenthet saját településük és térségük versenyképességének fokozásához. A helyzetfelmérés eredményei stabil alapokat biztosíthatnak egy eredményes gyakorlati beavatkozás számára, hiszen egyértelmű, hogy különböző adottságú térségek nem fejleszthetők azonos gazdaságfejlesztési cselekvésteranggal. Ehhez minden térségnek, városnak fel kell tárnia azokat a kulcstényezőket, melyek a hosszú távú gazdasági, társadalmi és környezeti fejlődés jövőbeni erőforrásait jelenthetik, ahogy meg kell ismernie és meg kell értenie jelenbeli hiányosságait is. A kapott eredmények alkalmasak a városok minőségi osztályozására, alapot biztosítva ezáltal az új, piacorientált területpolitikák kidolgozásához. (Azt is mondhatnánk, hogy a statisztikai adatok alapján egyfajta potenciálemzésre nyílik lehetőségünk, amit a kérdőíves megkeresés ún. benyomás-értékeivel vethetünk össze.)

A versenyképesség értelmezése a kutatás során nem korlátozódott a fogalom kizárólag gazdasági megközelítésére, hanem annál tágabban, komplex módon, egyaránt értem alatta a társadalmi és környezeti szempontokat, általában véve az életminőséget.

A reprezentatív kérdőíves megkeresés (a reprezentativitást biztosító öt szempont a lakossági felmérés esetében: a magyarországi népesség régiók és ezen belül településméret szerinti megoszlása, a lakosság nemek, korcsoportok és végül iskolai végzettség szerinti tagozódása, míg a vállalati lekérdezés esetében ugyanezt a magyar vállalkozások régiók és vállalati méret szerinti megoszlása volt hivatott biztosítani) eredményeként ezerháromszáz magánszemély és ezen felül további ezerhatszáz vállalkozó, vállalatvezető adott választ kérdéseinkre.

¹ PTE Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar, 7633 Pécs, Szántó K. J. u. 1/b, Tel.: (72)-501-500/2184, Fax: (72)-251-100, E-mail: kozo@human.pte.hu

A rendszerváltozás utáni strukturális változások főbb jellemzői a Dél-Alföld mezőgazdaságában

Komarek Levente¹

A magyarországi mezőgazdaságban az elmúlt hat évtizedben három nagy horderejű átalakulás játszódott le. Az utóbbi a rendszerváltozáskor következett be, amely megrázta az egész agráriumot és a korábbihoz viszonyítva merőben más helyzetet teremtett.

Dolgozatomban a nagyon sokféle strukturális változások közül a termelési struktúrára koncentrálok. Az 1989 utáni változások tendenciáját némileg módosította a 2004 évi Európai Unió csatlakozásunk is, és folyamatosan befolyásolják a közgazdasági környezet módosulásai.

A Dél-Alföldi Régió szempontjából azért is érdemel kiemelt figyelmet ez a kérdés, mert e térségben az országos átlagnál lényegesen nagyobb az agrárium és az egész élelmiszergazdaság szerepe. Ezért a vizsgált régióban a racionális termelési szerkezetet továbbgyűrűző pozitív hatása markánsabban érvényesül.

Napjainkban, amikor a világpiacon az ásványi energiahordozók árszínvonala emelkedik és az energia felértékelődik a mezőgazdaság a bioenergia alapanyag előállításával versenyképes energiát képes előállítani.

A poszteren be kívánom mutatni, a régió termőföld hasznosításában eddig bekövetkezett változásait. Fel kívánom vázolni, hogy milyen erőforrás irányába kívánatos elmozdulni, milyen termelési szerkezettel lehetünk itthon és a világpiacon versenyképesek. Az üzemméret függvényében elemzem, hogy mikor és hol érdemes iparszerű ártermelést folytatni. A gépesített tömegtermelés helyett hol van létjogosultsága a munkaigényesebb családi termelésnek, vagy mely egyedi termékek előállítása használja ki leginkább a komparatív előnyöket, és végül hogyan lehet a kis termésbiztonságot nyújtó területeket a XXI. század világgazdasági helyzetéhez igazodó energianövényekkel, erdőtelepítéssel vagy más módon hasznosítható, ésszerű hasznosítású stratégiát kidolgozni.

¹ SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 6701 Szeged, Pf. 650., Tel: (62)-544-055, E-mail: levente@geo.u-szeged.hu

A zeolit lehetséges szerepe a vízfolyások szennyvízterhelésének csökkentésében, zeolit előfordulások Európában

Komárominé Kucsák Mónika¹ – Lapis Barbara – Szász Péter –
Bardóczyné Székely Emőke

Az európai integrált vízgazdálkodás kialakításának első lépése a VKI - Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK (2000. október 23.) Víz Keretirányelve a vízvédelmi politika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról –alkalmazása, mely a vizek, vizes élőhelyek, közöttük a kisvízfolyások jó ökológiai állapota, ill. jó ökológiai potenciálja elérését kötelező tűzte ki célul. Magyarország a Duna vízgyűjtőjén fekvő más országokkal együtt az Európai Unió tagjává vált. Ennek következtében az országnak teljesítenie kell a VKI előírásait. A VKI fontos alapkitétele a jó potenciál kialakításához az emberi beavatkozások minimalizálása.

Az emberi beavatkozás által okozott károk, mint például a kisvízfolyások szennyvízterhelése, visszafordíthatatlan károkat okozhat. A szennyvízterhelés által okozott káros hatások regenerálására egyfajta módszer lehet a zeolit adagolás. A zeolit agyagásványt számos helyen felhasználnak, mint például az élelmiszeriparban táplálék kiegészítőként, iparban katalizátorként, mezőgazdaságban adalékanyagként, a szennyvíztisztításban is eredményesen hasznosítják.

A zeolitok túlnyomórészt Na-Ca alumino-szilikátok. Jellemző tulajdonságuk, hogy tágas, üreges (Si,Al)O₂ rácsvázukhoz molekuláris víz csatlakozik. A víz legnagyobb része úgynevezett zeolitos víz, mely a rácsépitmény üregeiben és csatornáiban adszorpciósan kötött helyezkedik el. A rácsváz hézagaiban koordinált kationok, vagy legalább egy részük kivonhatók. Ez jellegzetes ioncserélő képesség, mivel meghatározott közegben, pl. bázisokban az adott kation más fémionra cserélődik ki.

A szennyvíztisztítás során alkalmazott zeolit adagolások kísérletek bizonyítják, hogy a biológiai tisztítás hatásfokát javítja a zeolit. A klinoptilolit-tartalmú riolitufa és/vagy ennek két- vagy háromértékű fémionokkal dotált szuszpenziója elősegíti a koagulációt oly módon, hogy a zeolit - szemcsék milliárdjai, mint „pehely magok” körül kisméretű, nagy számú pehely alakul ki. Ezekben a kisméretű pelyhekben éppen a méretük miatt javul az oxigén és tápanyag transzport, aminek hatására megnő a baktériumok munkavégző-képessége, azaz nagyobb mértékű lebontási aktivitás és az ammónia oxidáció. Így a kisvízfolyás természetes tisztulásának intenzitását növeli. Fontos a kármentesítést időben elvégezni, ezáltal a szennyeződés terjedését lassítva, a biológiai szervezetek károsodását csökkenteni.

Magyarországon a Tokaji-hegyvidék (Rátka, Mád, Bodrogeresztúr) savanyú tufaiban fordul elő leggyakrabban. Vannak még zeolit előfordulások a Mecsek hegységben, illetve Cserhátban, de ezeket nem bányásszák. Kis területi elterjedése ellenére a hazai zeolit nagyon gazdagnak tekinthető (300.000 t).

Európában jelentős zeolit készletek találhatók. A természetes zeolitnak 48 típusa van és több mint 150 típust tudnak szintetikus módon előállítani. Legjelentősebb zeolit termelő ország Európában Görögország. Számos európai ország rendelkezik Nemzeti Zeolit társasággal. 1973-ban alakult meg a Nemzetközi Zeolit társaság (Internationale Zeolite Association, IZA), hogy előmozdítsa a zeolit felhasználást és kutatást. 1994-ben alakult meg az Európai Zeolit Társaságok Szövetsége (Federation of the European Zeolite Association, FEZA) Németországban, melynek Magyarország mellett tagja még Hollandia, Franciaország, Németország, Anglia, Görögország, Bulgária, Spanyolország, Románia, Csehország, Szlovákia, Portugália. Bányásznak még zeolitot Szerbiában, Ukrajnában, Oroszországban és Törökországban. A világ zeolit termelése 3-4 Mt évente, ebből Európa közel 1 Mt produkál. A kitermelés hatékonyságának növelése Magyarországon elérte a 30 %-ot.

A kutatásokat az OTKA T042646 támogatja.

¹ SZIE Tájökológiai Tanszék, 2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1., Tel.: (28)-410-200/1834, Fax: (28)-410-804, E-mail: szekelyemoke@vipmail.hu, alabastrom@citromail.hu

A táj identitása

Kultúra és esztétika szerepe a tájkarakter alakulásában

Konkolyné Gyuró Éva¹ – Duray Balázs – Jombach Sándor

A tájföldrajz és újabban a tájökológia a tájalkotó elemek és tájformáló tényezők leltárszerű számbavétele, a statikus állapot rögzítés helyett mindinkább a tájformálódást előidéző változások és hatásmechanizmusok komplex feltárására helyezi a hangsúlyt. Ezt a szemléletet tükrözi és szorgalmazza a Firenzében elfogadott **Európai Táj Egyezmény** is, amely 2004. évben lépett hatályba és hazánk 2005-ben csatlakozott hozzá. Ebben „táj² az emberek által érzékelt terület, amelynek jellege természeti tényezők és/vagy emberi tevékenységek hatása és kölcsönhatása eredményeként alakult ki”. Az egyezmény kimondja, hogy Európa tájainak egyedisége és sokfélesége páratlan értéket képvisel, amelynek megőrzése a kontinens lakóinak felelőssége.

Az európai tájak védelmének alapja egyedi, sajátos karakterük, identitásuk megőrzése a tájpolitikák kialakításával, a tájtervezéssel és a tájkezelés révén. A táj egyediségének fenntartása a globalizáció uniformizáló hatásával szemben a biológiai és kulturális sokféleség szempontjából egyaránt fontos és a fenntartható fejlődést szolgálja. E megfontolásból került be a tájidentitás a fenntarthatósági hatásvizsgálat témakörei közé a SENSOR (Sustainability Impact Assessment: Tools for Environmental, Social and Economic Effects of Multifunctional Land Use in European Regions) projektben. Ez a kutatási projekt az EU 6. Kutatási Keretprogram „Globális változások és ökoszisztémák” c. prioritási területén támogatott integrált projektek egyike, amelyben a Nyugat-Magyarországi Egyetem Környezettudományi Intézetének kutatócsoportja foglalkozik a tájidentitás kérdéseivel. Alapvető megfontolásunk, hogy a táj általános földrajzi jellemzői a természeti tényezők által formálódnak, sajátos karaktere, identitása azonban főként a kultúra által meghatározott antropogén hatások eredménye. A táj egyediségének vizsgálatánál ezért a szellemi és tárgyi kulturális örökség elemzésére helyezzük a hangsúlyt. Hasonlóan fontos eleme a kutatásnak a tájesztétikai vonatkozások feltárása. A tájesztétika fókuszában nem a tájkép szépségének értékelése áll, hanem a táj feltáruló látványának felfogása, percepciója. A percepció így a táj tartalmi elemeinek, az ott zajló folyamatok eredményének megértését jelenti, amely közvetítő, visszacsatoló szerepet játszik a tájidentitás és a tájat formáló ember között.

A javasolt szóbeli előadás a SENSOR projekt kutatási részeredményeire építve módszertani kérdéseket vet fel és olyan ajánlásokat tesz, amelyek az európai tájak identitásának megőrzésével, illetve veszélyeztetettségével összefüggő problémák megoldásában nyújthatnak segítséget.

¹ NYME Környezettudományi Intézet, 9400 Sopron Bajcsy-Zsilinszky út 4., Tel.: (99)-518-389, E-mail: egyuro@emk.nyhme.hu

² Az Európai Tájegyezmény meghatározása.

Az ökoturizmus és hatásai Magyarországon, különös tekintettel az erdei iskolákra

Kopári László¹

Az ökoturizmus napjaink hazai idegenforgalmában népszerű fogalom, egyre nagyobb arányban jelenik meg a kínálati piac termékeinek megnevezésében. Ennek ellenére még csak szűk réteg értelmezi pontosan a fogalmat, látják annak háttérét és valószínűsítik meg a benne rejlő lehetőségeket.

A turizmus fenntartható fejlesztésével együtt az ökoturizmus a hetvenes évek általános válsága után az 1980-as években jelent meg, mint a tömegturizmus alternatíváinak egyik formája.

Az ökoturizmus fogalmának számtalan meghatározása látott már napvilágot, melyek többé-kevésbé ugyanazokat az alapelveket tartalmazzák. Az IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) – mely a világ hivatalos természetvédelmi szervezete, tagjai közt kormányzati és nem kormányzati szervezetek is vannak, 1948-ban jött létre, hazánk 1975 óta tagja – Ökoturizmus Programja által közzétett megfogalmazás szerint:

„Az ökológiai turizmus vagy „ökoturizmus” a környezetért felelősséget vállaló utazás és látogatás a viszonylag zavartalan természeti területeken, azok természeti, valamint jelen és múltbeli kulturális értékeinek élvezete és értékelése céljából, úgy, hogy kíméli azokat a látogatás hatásainak mérséklésével, valamint a helyi népesség társadalmi, gazdasági előnyökhöz való juttatásával.”

Az ökoturizmus komplex megoldási lehetőséget kínál a védett természeti területek kezelői számára a vendégforgalom ellenőrzött keretek között tartására úgy, hogy a fejlesztésekből származó előnyökből a természetvédelem szervezetei mellett a helyi közösségek is részesülhetnek a felek kölcsönös megalégedésére.

A „viszonylag zavartalan természeti területek”, a természeti és kulturális értékek együttes említése, a „látogatás hatásainak mérséklése”, s végül, de nem utolsó sorban a helyi lakosság gazdasági és társadalmi előnyökhöz való juttatása együttesen megtalálhatóak az erdei iskola szellemiségében, amely egyértelmű alapját képezi az ökoturizmusnak a felnövekvő nemzedékben.

Az erdei iskolák ökoturisztikai elemzéséből megállapítható, hogy az erdei iskolai mozgalom jelentős számú diákot, tanárt mozgat meg évente Magyarországon a turisztika holt szezonban. Munkalehetőség teremt az erdei iskolai szolgáltatóknak, és az erdei iskolák működését biztosító szállásadóknak, éttermeknek, kézműveseknek, erdészeknek, stb. Ismertséget hozhat az ország nemzeti parkjainak, kistélepléseknek, s felnőttként visszatérő turisták jelenthetnek hosszú távú befektetést ezeknek a területeknek. Az erdei iskolák által tanulmányozott dolgok fenntartása a cél – mint a növény- és állatvilág, kulturális értékek – erősítve ezzel az ökoturizmust.

Fontosnak tartjuk ezt azért is, mert az erdei iskola szellemisége, és a természethez való pozitív hozzáállása miatt az a fenntartható fejlődés alapja is lehet. Itt már a 8-14 éves korú tanulók is megismerkedhetnek a természet átfogó értelmezésével, kezelésével, és így a felnövekvő nemzedék már komplexebb módon tudja majd kezelni a már ma is meglévő globális problémákat. Napjainkban csak ezzel az oktatási formával együttműködve alakítható ki a tanulóknak a korszerű környezettudatos gondolkodás.

¹ PTE Földrajzi Intézeti Szakkönyvtár, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6. Tel.: (72)-503-600/4626, 20-433-8163, Fax: (72)-257-769, E-mail: kopari@kopari.hu

A környezeti tudatosság területfejlesztésben betöltött szerepe alföldi példákon keresztül

Kovács András Donát¹

Feltevésém szerint az ember és környezetének megfelelő kapcsolatát a környezetközpontú gondolkodás és magatartás - lényegében a környezeti értékek tudatos megóvására törekvő szemlélet- jog és cselekvésrendszer együttese határozzák meg. „Ember és környezete egy”, ezért szükségleteink kielégítésének összhangban kell lennie a bioszféra és annak részrendszereinek hosszú távú érdekeivel, s ennek elérésében felelősséget kell vállalnunk (Kerényi A. 2001). E gondolatokat kiindulópontnak tekintve úgy vélem, hogy a környezeti rendszerek zavartalan működésében – így a területi fejlődésben is – kiemelkedő szerepet játszik az emberek környezethez való viszonyulása, felelősségérzete, környezeti kultúrája – egy szóval kifejezve – környezettudatossága.

Tanulmányom célja a környezeti tudatosság fogalomkörének tisztázása és a hozzá kapcsolódó geográfiai-rendszerszemléleti kérdések területfejlesztési szemszögből való bemutatása. A környezettudatosság földrajzi összefüggéseit, környezetvédelemben és területfejlesztésben betöltött szerepét elsősorban hazai kutatásokra támaszkodva, alföldi példákkal kívánom igazolni.

A megfelelő környezet-etika, szemlélet és aktivitás kialakítása különösen azokban a térségekben sürgető, ahol a tájak és településkörnyezeti rendszerek fenntarthatósága egyedül komplex, környezeti-gazdasági-társadalmi programokkal, vagy épp a fejlesztési ágazatok integrálásával érhető el. Ilyen térségeknek tekintem a későbbiekben bemutatásra kerülő, kutatásba vont hazai „mintaterületeket”; az alföld nemzeti parkjait, a Duna-Tisza közti Homokhátság tanyás térségeit és a Tisza menti övezetek településeit.

Az adott térségekben, az elmúlt években tapasztalt problémák igazolják, hogy a különböző szakági megoldási lehetőségek kidolgozásához elkerülhetetlen a lakosság és a felelős állami és önkormányzati szervek környezeti szemléletének és tevékenységeinek megismerése és az ezekkel kapcsolatos hiányosságok feltárása is.

A tanulmányban több olyan elv is megfogalmazódik, amelyek valamennyi hazai térségben mértékadóak lehetnek és a gyakorlatban is hasznosíthatók. A konkrét kutatási eredmények alapján adott javaslatok segíthetik a térségi környezetgazdálkodási tervek megalapozását, valamint környezeti stratégiák, programok kidolgozását. Az alföldi tér környezeti konfliktusaival, területfejlesztési kérdéseivel kapcsolatban leírt válaszlehetőségek elvileg mind az országos szintű terület- és vidékfejlesztésben, mind a lokális tervezésben érvényesíthetők.

¹ MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, 6000 Kecskemét, Pf. 261, Tel.: (76)-502-840, Fax: (76)-502-849, E-mail: kovacs@rkk.hu

A talajsófelhalmozódás jelenlegi tendenciái Magyarországon

Kovács Dalma¹ – Tóth Tibor – Marth Péter

A szikesedés az egyik legsúlyosabb és legelterjedtebb talajdegradációs folyamat. Előfordul természetes körülmények között, és intenzíven művelt területeken is, a szárazföldre teljes felszínének 5-10 %-át érinti.

A talajdegradációs folyamatok nyomán követésére, monitoring rendszereket hoztak létre számos országban. Mivel a talajok sókoncentrációja gyorsan változhat, a szikesedés folyamata talajmonitoring hálózatokkal jellemezhető legjobban.

Dolgozatunkban a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszerben (TIM) gyűjtött adatokat használtuk fel ahhoz, hogy eldönthessük, mi az általános tendencia a szikesedés meghatározó részfolyamata, a sófelhalmozódás esetén Magyarországon. Az elmúlt néhány évben vajon növekedett avagy csökkent a talajok sókoncentrációja?

A monitoring első szakaszában, 1992-től 2000-ig, talajgenetikai szintenként végezték az évenkénti mintavételezést. A TIM 1236 vizsgált talajszelvényei közül csak a szikeseket választottuk ki ehhez a tanulmányhoz, ami 64-72 szelvényt jelent, vizsgálati évtől függően. A talajsótartalmi adatokhoz az évenkénti háttér meteorológiai (összes csapadékmennyiség, átlagos, minimum és maximum hőmérséklet, sugárzás) és talajvízmélység adatokat megyéenként gyűjtöttük össze.

A tanulmányozott időszak, az egész országot tekintve kis átlagos talajvízszint emelkedéssel jellemezhető. Évi időléptékben a következő szignifikáns korrelációt találtuk a talajok sókoncentrációja és a háttérváltozók – évenkénti csapadék mennyiség, hőmérséklet, sugárzás, talajvízmélység – között. Az első, harmadik és negyedik genetikai talajszint sókoncentrációja negatív korrelációt mutatott 5%-os szignifikancia szinten a megelőző év talajvízszint mélységével. Az első és második genetikai szint sókoncentrációja pozitív korrelációt mutatott az adott évi besugárzással 5%-os szignifikancia szinten.

Maximális intenzitású só akkumulációt a második mintázott szintben figyeltünk meg, ami a második genetikai szint a 1. szoloncsák, illetve B szint a 2. szoloncsák-szolonyec, 3. réti szolonyec, 4. sztyeppesedő réti szolonyec, 5. szology és a 6. szolonyeces réti talajoknál.

A sótartalom alapján három csoport különíthető el. A SZOLONCSÁK csoport magába foglalja az említett 1. és 2. talajtípust. A RÉTI SZOLONYEC csoportba tartozik a 3. típus, míg a SZOLONYECES csoportba a 4. - 5. - 6. talajtípusok.

A sófelhalmozódás időbeni tendenciájában az egyes csoportok között kimutatható különbség mutatkozott. A SZOLONCSÁK csoportba tartozó talajoknál a második genetikai szintben a sókoncentráció csökkent. A RÉTI SZOLONYEC csoportban nem volt kimutatható szignifikáns tendencia egyik talajmélységben sem. A SZOLONYECES talajok csoportjában pedig a talaj sótartalma az egész szelvényben növekedett.

Megállapítottuk, hogy a szikesedés jelenleg is ható folyamat, hiszen a leginkább szikes talajok sótartalma csökken, míg a legkevésbé szikes talajoknál a növekvő talajvízszinttel párhuzamosan növekvő sókoncentráció figyelhető meg.

¹ MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete, 1022 Budapest, Herman Ottó utca 15., Tel.: (1) 355-6644, E-mail: kovacs.dalma@iif.hu

Szikpackás talajerózió értékelése az Alföldön térinformatikai módszerekkel

Kovács Ferenc¹ – Szatmári József – Rakonczi János

Az Alföldön különleges morfológiai változatosságot jelentenek a padkás felszínek, melyeknek kutatása aránylag pontos értékelési lehetőségeket adhat a síkvidéki erózió mértékének meghatározásához. Tény, hogy a talajerózió mértéke az Alföldön jelentősen elmarad a dombsági területeken tapasztaltaktól, de annak mértékét nem szabad lebecsülni. Az erózió ezen sajátos fajtája – a szárazodási folyamattal kiegészülve – jelentős talaj és környezeti változásokat is előidézhethet.

A szárazodási folyamatokra érzékeny szikes talajok formakincsének a fejlődésében az utóbbi évtizedekben több tényező is változásokat okozhatott. Elsősorban a szemiárid jelleg fokozódását, a sztyeppesedési folyamatok megjelenését, valamint az ember tájrendezését sorolhatjuk a fő tényezők közé. Méréseinknél a ma jellemző értékek elemzésén túl célunk volt a szikes talajerózió folyamatában az elmúlt évtizedek módosító hatásának a megfigyelése is.

A szoloncsák jellegű szikesekre jellemző erózió mérésére alkalmas mintaterület Miklapusztá, ahol a padkahátrálás mérésére három fő irányt jelöltünk ki:

- a régi és mai adatokat együtt kezelő, elemző geoinformatikai módszerek alkalmazása,
- terepi adatfelvételezés, mérés GPS-el és digitális mérőállomással,
- mérések fotogrammetriai adatok alapján.

A nagy méretű padkák változásának vizsgálatához térképek (1882, 1960, 1982) felhasználásával készítettünk elemzést, lehatárolva a legjelentősebb eróziós területeket. A megvizsgált 100 éves időtartam eredményei alapvetően informáló jellegűek és a műszeres mérések megalapozását szolgálják, de ezek az eredmények irányadók a ma jellemző erózió mértékének a minősítéséhez. A pusztuló padkák esetében átlagosan 10–15 cm/év-es jelentős padkahátrálást állapíthatunk meg. Egy 500 ha-os lehatárolt részen 25 ha, azaz a felszín 5 %-a pusztult le. Ez az átlagos padkamagasság mellett 125.000 m³ anyag lepusztulását jelenti, vagyis az erózió mértéke 2,5 m³/év/ha.

A 2000. évi színes légifotókból nagyfelbontású ortofotót készítettünk. A geometriai pontosságnak köszönhetően sztereo képpárokkal még ezen a tökéletes síkvidéken is van értelme a térmodell létrehozásának, melynek kiértékelési módszertana a legfontosabb adatforrás lehet a jövőben. 1980–2000 közötti időben a légifotók alapján a térképen jelzett padkás területeken kívül is lehatároltuk a degradálódó felszíneket.

A legpontosabbnak mondható terepi térképezés során 2003-tól a gyors és pontos digitális mérőállomással dolgoztunk. A sűrű mintavételezésnek köszönhetően az így nyert adatokból szerkesztett határvonalak nagy pontossággal adták vissza a padkák valódi határát. Kijelöltük a jelenleg legmagasabb (>1 m) és legmeredekebb, vagyis a leggyorsabban pusztuló szikformákat. A 2000. évi fotogrammetriai és a 2003. évi terepi mérések közötti különbségek kimutatására térinformatikai módszereket használtunk fel.

A szikpadkás erózió mérése során megteremtettük a jövőben 3–5 évente folytatandó vizsgálatok módszertani alapjait. A szárazodás jelenségéhez köthető eróziós változásoknak egyelőre ellentmond a 100 éves hosszú, a 20 éves rövidebb és a 3 éves legrövidebb időközök vizsgálata, melyek szerint a degradáció mértéke nem változott.

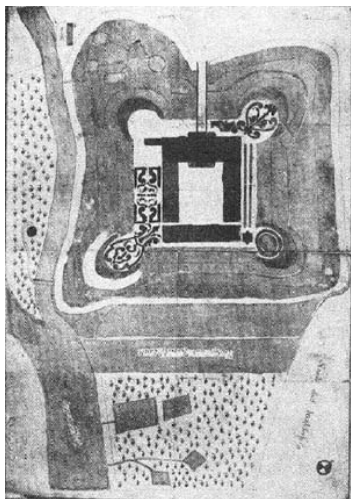
¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem utca 2-6., Tel.: (62)-546-485, Fax: (62)-544-158, E-mail: feri@earth.geo.u-szeged.hu

A főúri kertek hatása az erdélyi táj időbeni változására

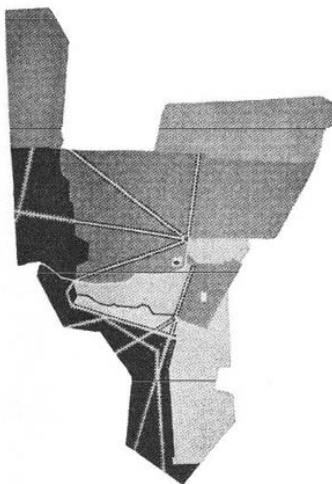
Kovács Lóránt¹

Főúri várak, kastélyok, erődök, udvarházak kertjeinek részleteiről csak a XVI-ik századtól kezdve találunk egy-egy levelet, telekösszeírást. A várak pusztulásával, lakóik a völgyekbe ereszkedtek. A falvak kisebb dombjain épített a földesúr, az épületeket erős falakkal vette körül, a falak mögött és nem ritkán a falakon kívül bekerített kerteket létesítettek. Díszkertek csak királyi várak mellett és egy-két főúri kastélynál voltak. Mátyás király volt az aki a fényűzést tovább fejlesztette, mely a díszkertjeire és a parkjaira is kiterjedt. A királyi és főúri kertek jellege sajnos olasz, később francia és angol hatás alatt állott.

Francia stílus:



1. ábra. A gerneszegi francia stílusú park tervrajza (Bíró József munkája)



2. ábra. A bonchidai francia stílusú park (Bíró József munkája)

A gerneszegi francia stílusú park tervrajzát 1792-ben készítette Mayerhoffer András, gróf Teleki József rendelkezésére. A kert függetlenül készült a kastélytól. Nagyon eltér a többi magyarországi és erdélyi kertetől. A tervrajzból arra lehet következtetni, hogy a hímezéses parter a kastély három oldalát szegélyezte, a sáncban halastó volt (1. ábra).

A bonchidai francia stílusú park 1750 utáni tervrajz, melyet Erras Johann Christian készített, gróf Bánffy Dénes rendelkezésére. A kastély nyugati oldalán egy hídból kiinduló négy nagy, majdnem ezer méteres hársfasort tűntet fel. A kert parkjának külső része itt is vadászak, vadászlakok és műbarlangok díszítették (2. ábra).

¹ 540220 Marosvásárhely, Hunedoara utca, 32/24, Románia, Tel.: 0040-745-108-140, Fax: 0040-365-403-030, E-mail: kovaacs_lorant@yahoo.com

Budapest belső negyedeinek átalakulása

Kovács Zoltán¹

A tanulmány elsődleges célja Budapest és várostérsége 1990 utáni fejlődésének, valamint a társadalmi-gazdasági átalakulás nyomán létrejött új nagyvárosi térszerkezetnek a bemutatása. Vizsgálataink során leginkább azokra a kérdésre keressük a választ, hogy vajon a magyar fővárosban megismert folyamatok igazodnak-e az urbanizáció nemzetközi trendjeihez, a fejlett világ országaiban a korábbi évtizedekben megismert városfejlődési folyamatokhoz; konvergencia, vagy inkább divergencia jellemzi-e a hazai és nemzetközi városfejlődést; továbbá milyen okokkal és tényezőkkel magyarázhatók a feltárt folyamatok. Ugyancsak célunk a főváros hosszú távú szerkezeti átalakulásának felvázolása, azaz a budapesti városrégió jövőben várható társadalmi-gazdasági, ill. térszerkezeti átalakulásának bemutatása.

A tanulmány elkészítése során támaszkodhattunk egyfelől saját korábbi kutatásainkra, másrészt a szakirodalomban az utóbbi időben öröndetesen gyarapodó, Budapest legújabb kori fejlődését, ill. ennek valamely nézőpontját feldolgozó írásra. A városrégió belső átalakulásának feltárása során emellett felhasználtuk az 1990. és 2001. évi népszámlálás adatállományát, valamint a Budapest történelmi városnegyedeiben, 1993 és 2005 során azonos módszerrel végzett felmérésünk eredményeit.

Tézisszerűen elmondhatjuk, hogy Budapest városrégiójában az elmúlt másfél évtizedben egy rendkívül dinamikus, ugyanakkor ellentmondásos átalakulási folyamat rajzolódott ki, amelyben a *polarizálódás* játszotta a főszerepet. Az átalakulás következtében egyes városrészek új impulzust nyertek, mások hanyatlása felgyorsult. Ebben nyilvánvalóan a piac abszolút uralma és a folyamatokat „kordában tartó”, azt szabályozó *egységes várospolitika hiánya* is közre játszott. Leglátványosabb fejlődésen a belvárosi (city) és az elővárosi övezet ment át, a globális üzleti szereplők ide a nagyváros központjaiba és perifériájára koncentrálnak befektetői tevékenységüket. A népesség mozgására egyértelműen a *dekoncentráció* volt a jellemző, ami az elővárosi övezet, kisebb mértékben a kertvárosok övezete felé irányult. Ezzel egyidejűleg felgyorsult a belső lakónegyedek differenciálódása. Jelen van, ha csak nyomokban is, a belvárosi lakónegyedek köz- és magánpénzen történő felújítása, rehabilitációja, ami a népesség gyors kicserélődését (dzsentifikációját) eredményezi. Ugyanakkor a slumosodás és esetenként gettósodás is a posztoszocialista átmenet velejárójának számít. Veszítettek presztízsükből és népességmegtartó erejükből a lakótelepek, a következő évtized legnagyobb problémáját ezek a városrészek jelentik majd. Mindeközben a kertvárosok öve érzékelhető dinamizmussal töltődött fel.

Budapest 1990 utáni fejlődése, a tanulmányban leírt folyamatok visszatérést jelentenek a fejlett országok urbanizációs pályájához, amit lényegében a globális tőke mozgása, a lokális politika és az új gazdaságon megerősödött társadalmi rétegek lakóhelyi preferenciája együttesen határoz meg. Megfigyelhető az is, hogy a 60-as 70-es évektől Nyugat-Európában megfigyelt városfejlődési szakaszok, a magyar fővárosban koncentráltan, egymással átfedésben jelennek meg.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 309-2600/1467, Fax: (1) 309-2684, E-mail: zkovacs@helka.iif.hu

A jövedelmi viszonyok változása Hajdú-Bihar megyében az 1990-es és 2000-es évtizedben

Kozma Gábor¹

A rendszerváltás hatására Hajdú-Bihar megyében - hasonlóan az ország többi térségéhez - igen jelentős gazdasági-társadalmi folyamatok zajlottak le, amelyek többek között befolyásolták a lakosság jövedelmi viszonyait is. Dolgozatomban az 1992 és 2004 közötti változást igyekszem nyomon követni, és elsősorban az alábbi területek vizsgálatára fordítok különös figyelmet:

- Hogyan változott a vizsgált időszakban Hajdú-Bihar megye jövedelmi helyzete az országos és a régiós trendekhez képest.
- Hogyan változott a megyén belül a különböző jövedelem-típusok (például főállásból származó jövedelem, egyéni vállalkozásból származó jövedelem, társas vállalkozásból származó jövedelem, mezőgazdasági kistermelésből származó jövedelem) aránya a megye egyes térségeiben, és ez milyen kapcsolatban van az érintett települések jellegzetességeivel.
- Hogyan befolyásolták a különböző objektív adottságok és a gazdasági-társadalmi folyamatok (a határmenti fekvés, a munkanélküliség növekedése, a szuburbanizáció folyamata, egyes települések gazdasági felemelkedése) a jövedelmek térbeli szerkezetét - milyen okokra vezethetőek vissza a települések közötti különbségek.

¹ DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: 30-649-2178, Fax: (52)-319-008, E-mail: gkozma@delfin.klte.hu

Kárpátalja gyógyturisztikai kínálata egy (turisztikai) kiállítás tükrében

Ködöböcz-Gerzsenyi Ilona¹

Az utóbbi években a kárpátaljai gazdaság-fejlesztési koncepciókban fokozatosan előtérbe került a turizmus fejlesztése. Felismerve a benne rejlő lehetőségeket, szakemberek a gazdaság kitörési pontjaként emlegetik az ágazatot. Tény, hogy Kárpátalja természeti adottságai révén előnyös helyzetben van/lehetne különösen a gyógyturizmust illetően. Gyakran hasonlítják adottságainkat Svájcéhoz. A kárpátaljai gyógyturizmus alapjául szolgáló rekreációs erőforrásokra (balneológiai, erdei és klimatikus erőforrások) már a Szovjetunió idején több szanatóriumot és gyógyüdülőt létesítettek, melyek állami támogatások révén szinte egész évben teljes kapacitással működtek.

A turisztikai ágazat fejlődését hivatott szolgálni a 2003 óta minden év szeptemberében Ungváron (Kárpátalja) megrendezendő Tureurocentr nemzetközi turisztikai kiállítás és vásár. A 2006-os kiállítás specifikuma abban rejlett, hogy külön figyelmet szenteltek a szervezők a szanatóriumoknak, gyógyüdülőknek és általában a gyógyturizmusnak. A kiállításon részt vevő kárpátaljai gyógyintézmények képviselőivel folytatott beszélgetéseim és az összegyűjtött, általuk kiadott nyomtatott anyagok alapján rendszerezem a kárpátaljai gyógyturizmus kínálatát.

Az „elméleti” kínálat mellett viszont, fontosnak tartottam az empirikus alapokon nyugvó meggyőződést - úgy döntöttem, hogy személyesen ellátogatok a kiállításon megismert intézményekhez. Látogatásaim során interjúkat készítettem az intézmények szakembereivel. Kutatásom elsődleges célja felmérni az érintett kárpátaljai gyógyüdülők, szanatóriumok kínálatainak valóságtartalmát, továbbá azt, hogy mennyire fontos számukra a vendégek színvonalas kiszolgálása. Ezen utóbbi célból vizsgáltam az intézmények munkatársainak, kiszolgáló személyzeteinek szakképzettségét, nyelvi ismereteit és a vendégkör származását.

Előadásomban az ily módon összegyűjtött anyagok elemzésének eredményeit szeretném ismertetni a tisztelt hallgatósággal.

¹ PTE, Som, Béke u. 4. 90220 Kárpátalja, Tel.: 20-993-9426, E-mail: kgiluska@bereg.net.ua

A talajpusztulás mértékének vizsgálata a Csomád-hegység északi oldalán

Kövári István¹ – Pásztóhy Zoltán – Pál Zoltán

Dolgozatunk kutatási témája a talajeróziós folyamatok vizsgálata és becslése a Csomád-hegység északi részén található mezőgazdasági területeken.

Terepi bejárásaink alkalmával többször is beigazolódott a terület nagymértékű talajdegradációs veszélyeztetettsége. Figyelmünket a víz által okozott talajpusztulási folyamatokra irányítjuk, mivel a tavasz eleji olvadások és a nagy intenzitású esőzések jelentős lineáris és areális pusztulást okoznak.

Tanulmányunk három nagy fejezet köré csoportosul. Az első fejezetben leírjuk azokat a kísérleti és megfigyelési módszereket, amelyeket a terepi méréssorozatok alkalmával használtunk. Tanulmányunk második felében a terepi mérési adatokat értékeljük ki, majd a harmadik fejezetben a talajerózió mértékének és mennyiségének modellezését ismertetjük.

A modell az **általános talajvesztési egyenletre** (*Universal Soil Loss Equation - USLE*) épül, amely a következő tényezőket tartalmazza:

$A = R \times K \times LS \times C \times P$, ahol az:

A = éves átlagos talajpusztulás mértéke hektárban

R = csapadékosági index

K = talaj eróziós tényezője

LS = lejtőhossz

C = talajhasznosítás

P = művelés típusa

A fenti tényezők kiszámításával és a modellben való integrálásával becsüljük meg a vizsgált terület talajeróziójának értékét.

Tanulmányunkkal remélhetőleg hasznos információkat szolgáltatunk a vizsgált terület talajpusztulásának mértékéről és ezáltal hozzájárulhatunk jobb talajvédelmi stratégiák kidolgozásához.

¹ BBTE Kolozsvár, Földrajz Kar, 500036, Sfântu Gheorghe, Str Romulus Cioflec, bl 8, sc A, ap 16, Tel.: 0040-0747-484-992, E-mail: kvr_istvan@yahoo.com

A városi hősziget által generált konvekció modellezése általános célú áramlástanai szoftverrel – példaként egy szegedi alkalmazással

Kristóf Gergely¹ – Weidinger Tamás – Bányai Tamás – Rácz Norbert –
Gál Tamás – Unger János

A városi hősziget jelenség által indukált atmoszférikus áramlás szimulációjára a gépészeti gyakorlatban elterjedt és széles körben validált FLUENT 6 nevű, általános célú áramlástanai szimulációs szoftvert alkalmazzuk. E megközelítés előnye többek között a komplex geometriájú áramlási terek kezelhetősége, a fizikai modellek nagy választéka és nagy számítási hatékonyság.

Általános célú áramlástechnikai szoftverek atmoszférikus áramlások szimulációjára történő alkalmazásában problémát jelent a nagy értékű hidrosztatikai nyomás gradiens jelenléte a viszonylag kisebb, de az áramlás szempontjából fontos vízszintes nyomásváltozáshoz képest. E probléma kiküszöbölésére egyszerűen implementálható transzformációs rendszert dolgoztunk ki, amelynek felhasználásával az általános célú, nyomás alapú áramlástanai megoldók alkalmassá tehetők atmoszférikus áramlások számítására.

A modell első gyakorlati alkalmazásaként Szeged felett, szélcsendes időben, a városi hősziget jelenség által indukált áramképet határoztuk meg.

Ehhez először az ERDAS IMAGINE térinformatikai szoftver segítségével, légifelvétel és digitális épület-alaprajz adatbázis alapján elvégeztük a vertikálisan és horizontálisan is igen összetett városi felszín igen pontos felmérését, létrehozva Szeged város kb. 30 km²-es beépített területére vonatkozólag egy pontos 3D-s adatbázist. Ezután elkészítettük Szeged város atmoszférikus modelljéhez szükséges kiinduló adatokat, amely magában foglalja a város és környezete domborzatának 18x22 km nagyságú háromdimenziós részletes modelljét, 5 m felbontásban, valamint néhány, a 3D-s adatbázisból származtatott, beépítettségi statisztikát: a beépített terület arányának megoszlása, a beépítés térfogati arányának megoszlása.

A városi felszín energia-egyenlegének megoldása helyett felszínközeli zónában a 2003. február 26-án végzett részletes hőmérséklet-mérések eredményeit használtuk fel a városi felszínen bevitt hőteljesítmény megadására. Az antropogén hőforrás megoszlása, továbbá termális cirkuláció áramlási jellemzői a számítás eredményeként adódnak. Ezek szerint kialakul:

- a felszínközeli néhányszor 10 m-es rétegben egy, a városközpont felé tartó körkörös és viszonylag lassú beáramlás, amely befelé haladva fokozatosan melegszik,
- a központ feletti, viszonylag kis területre koncentrálódó erőteljes feláramlás, amely majdnem 2 km-es magasságig is felhatol és közben fokozatosan hűl,
- majd az 1,5-2 km-es magasságban egy lassú szétáramlás, amely távolodva a városcentrumtól, vesz az eredeti magasságából és ezáltal egy kissé felmelegszik.

¹ BME Áramlástan Tanszék, 1111 Budapest, Bertalan Lajos u. 4-6., Tel: (1) 463-4073, Fax: (62)-463 3464, E-mail: kristof@simba.ara.bme.hu

Munkaerőpiaci folyamatok Tolna megyében 2000-2005 között

Kuti Andrea¹

Előadásomban be kívánom mutatni a munkaerőpiaci folyamatokban bekövetkezett változásokat a megye területén. Megítélésem szerint, ebben a folyamatban meghatározó fontossággal bírt a gazdaság szerkezetének átalakulása.

A foglalkoztatási struktúra alakulása párhuzamba hozható a történelmi hagyományokkal, valamint a piacgazdasági változásokkal. Az előadás fel kívánja tární, a munkanélküliség terén bekövetkezett (hol pozitív, hol negatív) változásokat és ezek okait.

Az ország ötödik legkisebb megyéjében végzett vizsgálatok, gazdasági felmérések megerősítik azt a megállapítást, mely szerint Tolna az ország leszakadó térségeihez sorolható. Az itt élők elhelyezkedési esélyei minimálisak. A munkanélküliség tartós és általános. Csak úgy javulnának a munkanélküliek elhelyezkedésének esélyei, ha gazdasági fellendülés indulna meg, illetve ha a teljes munkaidős alkalmazás mellett elterjedne az ún. atipikus foglalkoztatás is (ezt egy felmérés is alátámasztja).

¹ PTE Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel.: 30-308-7373, E-mail: a_kuti@freemail.hu

Turizmus elemek a 14-16 éves tanulók kognitív térképein

Lakotár Katalin¹ – Czöpek István

A Magyarországgal szomszédos országok kognitív térképeinek tartalmi elemeit vizsgáló felmérés 14-16 éves tanulók körében készült, 2005-ben. Hat településen élő tanulócsoportok összesített eredményei alapján megállapítható, hogy országokról őrzött kognitív képek elsősorban személyes élményekből jönnek létre. Az országeképeket alkotó sokféle elem között számos turisztikai kapcsolódású is található. A szomszédos országok fő vonzereje a 14-16 éveseknél a tengerpart, a hegyek, a szép tájak, Erdély, a városok közül Bécs. Számos esetben az érdeklődés, a kíváncsiság, valamint „voltam ott és tetszett” a meghatározó. Szomszédaink közül Horvátország, Ausztria és Románia a fő célországok a „Hová utaznál a nyári szünetben a legszívesebben?” kérdésre adott válaszok alapján, az összes európai országot figyelembe véve pedig Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Nagy-Britannia, Görögország. A mediterrán országoknál a tenger vonzása az elsődleges, valamennyinél a kulturális, történelmi emlékek, az életmód, a nyelvgyakorlási lehetőségek fontosak, de jelentős az infrastruktúra szerepe is.

¹ BDF Természetföldrajz Tanszék, 9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4., Tel.: (94)-504-407, E-mail: katageo@fs2.bdtf.hu

Jelenkori felszínfejlődési megfigyelések a Szekszárdi-dombvidék keleti peremterületén, a Decsi-szőlőhegyen

Lampért Kirill¹

A Szekszárdi-dombvidék lösztakaróval borított keleti, Sárköz felé néző lépcsős peremvidéke az erózióknak jelentősen mértékben kitett terület. A domborzat jelenkori alakulását a természeti folyamatok mellett az antropogén beavatkozások, illetve ezek bonyolult kölcsönhatásai befolyásolják. A gazdasági élet felszínformáló hatása részben közvetlen, részben közvetett, amikor olyan folyamatokat indít el és olyan formákat hoz létre, amelyeket a természeti erők egyáltalán nem, vagy nem azon a helyen alakítanak ki (lőszmélyutak, löszszakadékok). A domborzatváltozások és az esetleges káros folyamatok pedig befolyásolhatják a területhasználatot és geomorfológiai veszélyforrásokat jelenthetnek. A jelenkori felszínfejlődés, az aktuális felszínalakító folyamatok kutatási eredményei jól alkalmazhatók a gyakorlat számára.

A mintaterületnek kiválasztott Decsi-szőlőhegyet nagymértékben átalakított domborzat és évezredes intenzív szőlőművelés jellemzi. A korábban kialakított szőlőterületek egy részén lejtőirányú művelést folytatnak, ezért jelentős mértékű a talajpusztulás. A telepítések és a folyamatos gazdálkodás következtében nem csak átalakulnak, tereplépcsők alakulnak ki, hanem a lejtők alaktani viszonyai is megváltoznak. A lejtősodási viszonyok vizsgálata gyakorlati és elméleti szempontból is fontos, ugyanis befolyásolnak jelenkori felszínformáló folyamatokat, ezáltal geomorfológiai változásokat okozhatnak (pl. talajerózió, csuszamlás). A szőlőhegyen, a löszös területekre jellemző formakincs mellett, aktív felszínmozgásos lejtő is található, amely szőlőskertet és az esővizek elvezetését szolgáló burkolt árkos betonutakat is veszélyeztet, jelentős anyagi károkat okozva.

2005. év nyarán a területre lehulló nagy intenzitású csapadék hatására a gyorsan kialakuló felszíni lefolyás jelentős mennyiségű törmelékkel hordott el a löszszurdikokból, újabb árkokat alakított ki, a felszínmozgás által átforgalmazott lejtő szakadásait jelentősen tágította és mély barázdák keletkeztek egyes szőlőskertekben. A lefolyás mértékében a csapadék intenzitásán és időtartamán kívül, jelentős szerepet kaphatnak a domborzat, a talajviszonyok és a felszín boritottsága is.

A Decsi-szőlőhegyről térinformatikai programok felhasználásával készített és a terepi megfigyelésekkel kiegészített sok információt tartalmazó különféle ábrák, térképek (digitális domborzat modell, lejtőkategória- és kitérítési térkép, geomorfológiai térkép) és számítási módszerek segítségével következtethetünk a jelenkori domborzatformáló tényezők hatásaira, folyamat- és formátípusaira, a felszínfejlődés várható irányaira és a geomorfológiai veszélyforrásokra. A gyakorlati célú térképezés, a geomorfológiai megfigyelések jelentős segítséget nyújtanak az erózió elleni intézkedések és a területhasználat számára, a jelentős anyagi károk elkerülése érdekében.

¹ PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel.: 30-398-6512
E-mail: kirill@gamma.ttk.pte.hu

A kihalófélben lévő törpefalvak helyzete hazánkban a XXI. század hajnalán

Lieszkovszky József Pál¹

A kihalófélben lévő törpefalvak a hazai településhálózat azon tagjai, amelyek leginkább „elfeledésre vannak ítélve”, a lehető legkevesebb olyan funkcióval rendelkeznek, amelyeket a lakosok igénybe tudnának venni.

Az előadás célja, hogy bemutassa ezen települések jelenlegi társadalmi-gazdasági helyzetét, rávilágítson aktuális problémáikra továbbá megkíséreljen legalább egy élehető jövőképet felvázolni a települések illetve lakóik számára. Az előadás témáját és ötletét egy 2003-ban végzett Lenti kistérségbeli kutatáson adta.

A „kihalófélben” jelzőt a szerző az 50 fő alatti településekre alkalmazta, azaz ezek a települések kerültek be az elemzendők közé. A kategória felső határán mozgó települések köre évről-évre változik, azonban a „törpék között is a legkisebbek” hada masszív egységet alkot.

Hazánkban leginkább Borsod-Abaúj-Zemplén valamint Zala megyében találkozhatunk az említett lakosságszámú falvakkal. Kistérségi szinten pedig a Lenti statisztikai kistérség rendelkezik a legtöbb 50 fő alatti törpefalval. Áttekintve a települések fejlődési pályáját 1900-tól kezdve, megállapítható, hogy egyes falvak népessége (Felsőszenterzsébet, Pusztaapáti) már a XX. század elejétől kezdve folyamatosan csökkent, míg másoké jóval később kezdett csökkenni, de akkor meglehetősen erőteljesen. 1940 és 1980 között minden település legalább a népességének a felét elvesztette, s további drasztikus lakosságcsökkenésnek lehetünk tanúi 1980 és 1990 között is. A rendszerváltozást követően ez a folyamat valamelyest lassulni látszik, de még így is számottevő a törpefalvakat elhagyók száma. Ellenpélda is akad, a szuburbanizáció ill. a dezurbanizáció hatásaként néhány település népessége megugrott ill. csekély mértékben csökken tovább.

A foglalkozási szerkezetet tekintve minimális azon települések száma, ahol 5 főnél magasabb a helyben foglalkoztatottak száma, továbbá legalább öt olyan települést tartunk számon, ahol egyáltalán nem él iskolás korú személy. (Ez főleg a zalai településekre jellemző.)

A törpefalvak tömegközlekedési elérhetőségét is tárgyalja az előadás. Hazánkban három településre nem juthatunk el tömegközlekedési eszközökkel, ezek közül mindegyik a bemutatott falvak között szerepel. Továbbá több olyan (Teresztenye, Tornabarakony) település is létezik, ahonnan nem érhető el közvetlenül sem a megyeszékhelye, sem a kistérségi központja.

A túlélés, ill. a továbbélés mindegyik település „tarsolyában” szerepel, viszont nem egyformaképp. Ebben a folyamatban igen nagy felelősség hárul az adott település vezetőjére. Ki így, ki úgy próbálja megállítani a népességfogyását, ill. valamilyen módon (kistérségi vagy szomszédos településekkel történő összefogással) próbálja vonzóvá tenni a települését a külvilág számára. Kiderül kinek sikerül, s hogyan.

¹ 1173 Budapest, Kecses utca 10., Tel.: 70-58-77-555. E-mail cím: ljozsef@rkk.hu, lieszko@vipmail.hu

Holocén felszínváltozás a hazai futóhomok területeken

Lóki József¹

A hazai futóhomok területek a pleisztocén hordalékkúpokon alakultak ki. Korábbi kutatásainkkal igazoltuk, hogy a futóhomokformák többsége a pleisztocén végén a würm hideg, száraz periódusaiban képződött. A hordalékkúp mélyebben fekvő homokos üledékeinek elektronmikroszkópos vizsgálatai arról tanúskodnak, hogy eolikus felszínátalakulás korábbi időszakokban is végbement.

A holocén beköszöntésével, az éghajlat nedvesebbé válásával, a futóhomok területeket jól védte a felszint borító természetes növényzet. A múlt század közepén még a kutatók úgy gondolták, hogy a futóhomok formák egy része a viszonylag szárazabb mogyoró korban alakult ki. A feltárásokban előforduló fosszilis talajok radiokarbon vizsgálatai arra utalnak, hogy ezek a buckák a holocén megelőző szárazabb időszakokban képződtek. Az irodalmi és levéltári ismeretekre támaszkodva csak a XVIII. századi erdőirtások területén tételeztünk fel homokmozgásokat. Ezt támasztották alá azok a feltárások, ahol a felszín alatt néhány deciméter mélységben eltemetett talajréteget tártunk fel.

A futóhomok felszínének kialakulására irányuló kutatások elsősorban a nagyobb relieffel jellemezhető homokbuckás területeken folytak. Hosszú ideig megválaszolatlanul maradt a kisebb – nagyobb területre kiterjedő lepelhomokkal borított felszín kialakulásának magyarázata, illetve azok kortani tagolása. Az utóbbi évtized kutatásai során, elsősorban a nagyobb számú régészeti feltárásnak és a pollenanalitikai vizsgálatoknak köszönhető, hogy ezen a területeken is sikerült eredményeket elérni. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a holocén száraz időszakaiban többször mozgásba lendült a homok. Ez az eolikus felszínátalakulás kisebb, az ember által művelt, területekre terjedt ki. A szél munkája során, a szélerezio kedvező hatótényezőinek hiányában, jelentősebb magasságú akkumulációs formák nem képződtek. A futóhomok felhalmozódása a legtöbb helyen lepelhomok rétegek formájában tárható fel.

A holocén nedvesebb időszakaiban a korábban kialakult buckák eróziója is végbement. A buckák felszínéről a csapadékvíz talajt és különböző szemcseméretű üledéket halmozott át a buckák közötti mélyedésekbe, illetve a maradékgerincekről a szélbarázdákba. A felszíni lemosás erőssége a természetes hatótényezők mellett jelentősen függött az ember tevékenységétől. A felhalmozott üledék vastagságából következtetni lehet a pozitív formák eredeti magasságára.

Megállapíthatjuk, hogy a holocénben a futóhomok területek felszínének átalakulását a természeti tényezők mellett az emberi tevékenység jelentősen befolyásolta. Ennek megfelelően a hazai futóhomok területeken a formák átalakulásánál az alábbi típusok különböztethetők meg:

- A növényzettel borított eredeti eolikus felszint csak a csapadék eróziója alakította – kisebb mértékű anyagáthalmozás ment végbe,
- az eredeti felszín rövidebb – hosszabb ideig művelés alatt állt, ezért a csapadék eróziójának a hatására jelentősebb áthalmozás történt,
- az eredeti felszint nem védte a növényzet (antropogén hatás: földművelés, túllegeltetés, stb) – a felszínen az eolikus átalakulás jelei figyelhetők meg,
- a növényzettel nem védett felszint a víz és a szél is formálta,
- az eolikus felszín antropogén hatásra alakult át (pl. útbevágás, homokbányák, planírozás, stb.).

¹ DE Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1.,
Tel.: (52)-512-900/22113, Fax: (52)-512-900/22111, E-mail: jloki@delfin.unideb.hu

Prinz Gyula tájsemlélete és tájneveinek kartográfiai vonatkozásai

Lukács Lilla¹

Az előadás Prinz Gyula (1882–1973) tájtagolásának, tájneveinek kartográfiai elemzését foglalja össze.

Ez a tájbeosztás az 1930-as években született, és a *Magyar föld, magyar faj* című összefoglaló munka I. kötetében, a *Magyarország tájrajzában* jelent meg 1936-ban. Prinz Gyula új alapra helyezi a beosztást, szakít elődeinek „parcellázó munkájával”. Prinz rendszerének elemei – sok esetben a népi tájsemléleten alapuló, – természetes tájrajzi egységek egyéni természetföldrajzi, településföldrajzi, gazdasági és kultúrtörténeti jelleggel, saját arculattal bírnak. Tájrajza követi a Teleki által megfogalmazott elveket, mely hangsúlyozza a vármegyék monográfiái mellett és helyett a földrajzi tájak leírását.

A természetföldrajzi és társadalmi tényezők összegzése mellett Prinz művének érdeme, hogy részletesen elemzi az általa használt tájneveket. A tájrajzi egységek bemutatásához új fogalmakat vezet be: *országgrész (föld), táj, vidék*, melyeket sok esetben földrajzi köznévként is használ. A tájneveknél a népi eredetű nevekre épít, ahol ilyen nincs, ott a népi nevek mintájára hoz létre újat, illetve esetenként a történelemből, néprajzból is vesz át neveket. Tájneveiben nincsenek körülíró jellegű, többtagú földrajzi köznevek, így névrajza harmonikusan illeszkedik a köznéplybe, a műnevek esetén is.

Prinz Gyula tájrajzára és nevezéktanára a későbbi források többször hivatkoznak, az első komoly tájrajzok között említik.

¹ MTA Történettudományi Intézete, 1014 Budapest, Úri utca 53., MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport, Földrajzi Névi Program. Tel.: (1) 224-6755/669, E-mail: llilla@map.elte.hu

A Sarkadi kistérség humánerőforrásának elemzése

Malatyinszki Szilárd¹

Kutatásom célja, hogy felmérjem a Sarkadi kistérségen belül lévő települések humánerőforrás fejlettségét. Jelen kutatásban az emberi erőforrás mennyiségi szintjét a demográfiai jellemzés, minőségi szintjét pedig az egészségi, képzettségi és gazdasági jellemzés hivatott képviselni. A nemzetközi és hazai szakirodalomban sokszor idézett és bírált emberi fejlettségi indexet (HDI-t) alkalmaztam kistérségi szintre. Ennek több eleme kistérségi szinten nem jellemezhető, így szükséges volt átdolgozása.

A demográfiai adatokból a népességszám alakulásán túl természetesen a migrációt vizsgálom. Jellemzem a korösszetétel és az átlagéletkort települési szinten, melyet az anyanyelvi- és vallási összetétel vizsgálatával egészítek ki. Második pilléreként a humánerőforrás terén az egészségügyi helyzet dominál. Feltételezem, hogy a települések egészségügyi színvonalát jellemzi az egészségügyi ellátásban megjelentek és meglátogatottak száma és a közgyógyászati ellátási igazolvánnyal rendelkezők száma. Harmadik tényezőként a KSH szerinti iskolázottsági mutatók szerepelnek felmérésemben, melyet végül a személyi jövedelemadó és a vállalkozások száma zár.

A fenti négy adatait külön-külön rangsorban állítom településenként, melyek megmutatják, hogy mely települések milyen területen erősek. E rangsorokból készítettem egy végső rangsort, ami feltételezésem szerint jellemzi a települések emberi erőforrásának helyzetét és a környező településekhez való viszonyát.

¹ PTE Földtudományok Doktori Iskola, 5600 Békéscsaba, Berzsenyi u. 100/a., Tel.: 30-445-6943, Fax: (66)-449-436, E-mail: szumaszi@globonet.hu

Interaktív földrajzi névi sillabusz

Máthé Tamás – Guszlev Antal¹

A szerzők a konferencián egy posztert kívánnak bemutatni. A *Magyar Földrajzi Névi Program* keretén belül többek között egy a földrajzi nevek helyesírásával és használatával kapcsolatos interaktív útmutató elkészítését tűztük ki célul. A sillabusz segítséget nyújt a földrajzi nevek helyesírásának elsajátításában és mindennapi használatában is.

A program egy interaktív kezelői felületen keresztül érhető el, amely az általános felhasználói igények figyelembe vételével alakult ki. A sillabusz a földrajzi név egyenként beírt tagjainak sorrendjét, jellegét és toldalékoltságát figyeli, és ezek alapján kikeresi az MTA által elfogadott helyesírási szabályt.

A sillabusz háttérében egy földrajzinév-tár adatbázis is található. Amennyiben a lekért név szerepel az adatbázisban, úgy annak földrajzi koordinátái is megtekinthetők, illetve azt egy térképen is megjeleníthetjük.

¹ NYME Geoinformatikai Főiskolai Kar, Térinformatika Tanszék, MTA-ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport, Földrajzi Névi Program, Tel.: (22)-516-520, Fax: (22)-516-521, E-mail: ga@geo.info.hu

Kitárult az európai tér. Észrevettük?

Mészáros Rezső¹

Az előadás célja, hogy bemutassa, vajon a magyar társadalomföldrajz milyen koncepcióval, tematikával és kifejezésrendszerrel találta meg a helyét az Európai Unióba való felkészülés során, illetve tagságunk kezdetén. Vagyis az elmúlt 15 évben.

Aligha vitatható, hogy Európában a regionális és a lokális tér erőteljes felértékelődése történik a 20. század második felében a területfelhasználásban és a kutatásban egyaránt. Magyarországon viszont féloldalas a folyamat. A tér felhasználásában lényegében „a tér hanyag kezelése” zajlik, míg a tér kutatása sok irányú és sokrétű.

A társadalomföldrajz számára nagy szakmai kihívás kínálkozott a rendszerváltozás következtében kialakult társadalmi-gazdasági folyamatok mentén. Az új térszerkezeti átalakulás merőben más szemléletű, komplex elemzés lehetőségét kínálta. Sajnos ezt kevesen ismerték fel. Többnyire továbbra is a megszokott, hagyományos kérdések, megközelítések irányultak az új helyzet felé, de mint bebizonyosodott reménytelen volt ezek alapján új válaszokat remélni. Visszatekintve talán abban egyetérthetünk, hogy, az a nagy lehetőség, amit a 90-es évek elején a területi, társadalmi, gazdasági folyamatok mélybeható kutatása eredményezett volna, annak segítségével csökkenthetők volna a hazai társadalomföldrajznak a korábbi időszakban felhalmozott eszköztárbeli deficitjét is.

Általánosan jellemző, hogy a hazai társadalomföldrajz a rendszerváltoztatás után nem sokkal a regionális problematika felé fordult. Kétségtelen, hogy erre a vizsgálódásra tudományunk kiválóan alkalmas, ugyanis a regionális problémakör hosszú ideje a társadalomföldrajz sajátja. De csak széleskörű alapkutatói elemzés birtokában, ami korábban megtörtént, de az idő előre haladtával érzékelhetően egyre kevésbé látszik.

Úgy tűnik, hogy néhány aktuális témakör „fogva tartja” a magyar társadalomföldrajz egy részét. Ilyenek a magyar régiók problémái, a megyék sorsa, a kistérségek szerepköre, a határon átnyúló régiók kérdésköre. Ezekben a témakörökben a társadalomföldrajz máig nem jutott egységes álláspontra. Tulajdonképpen nem is törekedett rá. Lehet, hogy ez hiba! Ellenben nagyon kevés az érdeklődés a magyarországi területi összehasonlító elemzésekre, még kevesebb a magyarországi és az Európai Unió összehasonlító elemzésekre. A magyar társadalomföldrajz alkalmas arra, hogy az Európai Uniót, mint társadalomföldrajzi teret elemezze, modellezze és ezzel nemzetközi elismerést arasson. Feltehetően ez eddig azért nem történt meg, mert az e témájú kutatás területileg és témakörben is nagyon szétforgácsolt. De nincs szándék, forrás és szerzeti keret sem erre a tevékenységre.

Inkább a terület-és településfejlesztés újabb és újabb megközelítéseit próbálja megragadni a társadalomföldrajz kutatógárdájának jelentős köre, ki-ki felkészültsége, képzettsége és alapján. A vezérgondolat az Unió csatlakozás. Viszont itt felmerül két alapvető kérdés: egyrészt milyen mértékű lehet az adaptáció, másrészt tudományos értékűnek minősíthető-e néhány terület-és településfejlesztésről szóló könyv, tanulmány, amelyekben valójában az Unió intézmény-, támogatási-, szervezeti-, stb. rendszeréről van szó, és csupán elhanyagolhatóan kis részben a hazai viszonyokhoz alakítva. Ezekkel a fejezetekkel csak nagyon kis mértékben kellene a magyar társadalomföldrajznak foglalkoznia, (ezek a fejezetek más könyvekben benne vannak), inkább saját, nagyon színvonalas magyarországi kutatási eredményeit kellene célszerűen elhelyezni. Talán így saját, karakteres földrajzi munkák születnének ebben a témakörben is.

¹ SZTE Gazdaság és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2. Tel.: (62)-544-174, Fax: (62)-544-178, E-mail: mrezso@geo.u-szeged.hu

A méretarány a földrajzban

Mezősi Gábor¹

Majdnem minden földrajzi vizsgálat fontos eleme a méretarány, amely az elmúlt években növekvő figyelmet kapott. A földrajztudomány szinte mindegyik területe erősen érintett ebben a kérdésben, azt is mondhatnánk, hogy a földrajzzal kapcsolatosan teljesen „skála nélküli” tudományos diszciplína alig létezik. Tradicionálisan a méretarányról való földrajzi vélekedés a térképtudományi – a valós és a térképi távolság arányával jellemzett - koncepción alapul. A természeti földrajz, bár erősen matematikai alapú logikára, elemzési rendszerre alapoz, mégis a működéshez illesztett skálával dolgozik, azaz azzal a skálával, ahol a folyamatok hatnak (pl. a vízgyűjtők ugyan hierarchikusan felépíthetők, a nagyobb vízgyűjtők mindig kisebb és kisebb részvízgyűjtőkre tagolhatók, a módszerek mégis „alkalmasan” kiválasztottak). Teszik ezt annak ellenére, hogy a vizsgált folyamatok, az alkalmazott paraméterek jelentős csoportja méretarány-függő. A társadalomföldrajz ugyancsak a skálákkal kapcsolatban növekvő elterjedéstől szól, ami nem is lehet véletlen, mert a vizsgálata egyre diverzebb méretarányhoz kötődik.

Elégé egyszerűen bizonyítható, hogy a földrajz több-skálájú tudomány. A több-skála probléma megoldására sokfajta módszer ismert és olykor használatos is. Ezeket elemzi egzaktan a tanulmány, amit néhány példával érzékeltetek.

Az alap: a térképtudomány méretaránya, a generalizáció

A térképtan fejlődésével kb. a 18. századtól vált szükségessé, hogy pontos kapcsolatot találjunk a térkép és a valóság között (reprezentatív frakció - 1789). A méretarány megformálásra több módszert is használtak. A GIS megjelenésével a méretarány fontossága ebből a szempontból visszaszorult, az elektronikus adatoknál (pl. egy TIGER file-nál), de nem tűnt el.

Működési skálák

A működési skálák a logikai méretarányokhoz kapcsolódnak, azokhoz, amelyekben a folyamatok lezajlanak. Jó példa lehet a természeti földrajzból pl., hogy a folyó turbulenciát nem vízgyűjtő rendszerben tárgyalják, de sok társadalom-földrajzi példa is hozható.

Térbeli felbontás, a módosított területi egység problémája

A térbeli felbontás és a földrajzi skála fogalmát gyakran keverik, számunkra a felbontás a kulcs, ez lehet az elemzések alapja. Az alapvető gond ott jelentkezik, hogy sok esetben más-más felbontást alkalmazva eltérő korrelációs összefüggéseket (pl. mintázatot) kapunk, legyen szó 10, vagy 30 m-es felbontású távérzékelte adatokról, de különböző felbontásban elemezhető a népszámlálási adatok is.

Természeti földrajzi és a társadalom-földrajzi skálának számos jól megfogalmazható sajátossága van. Ezekben választható kihívásokra a földrajz egyik jellemző válasza a hierarchia elmélet, az amikor az elemzés integrált az egységek (holonok), illetve a köztük levő kapcsolatok elemzésén alapul. Ez lényegileg az általános rendszerelmélet új megfogalmazású, matematikailag megalapozott (rendezett háló), jó szándékú, de naiv felújítása. Attól ugyanis nem tudunk eltekinteni, mi a földrajzi elemzés alapja és bizony annyi alap értelmezhető, ahány probléma van. Minden esetre hasznos elemzések készíthetők a hierarchia-szintek közötti átmenetekkel kapcsolatban („felfelé” az aggregálás, stabilitás, predikció, eggyel lentebbi szinten pedig a ezek fenntarthatósága az igazán kérdéses).

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-155, Fax: (62)-544-158, E-mail: mezosi@geography.hu

Talaj nehézfémzennyezettségének tisztítása fitoremediációval: esettanulmány

Mezősi Gábor¹ – Farsang Andrea – Cser Viktória – Barta Károly – Erdei László

A környezet; a talaj, a víz és a levegő szennyeződésének növekedése elsősorban az egyre intenzívebbé váló ipari termelés, közlekedés és energiatermelés következménye. A talaj csökkentésre alkalmas új és ígéretes módszer a fitoremediáció; azaz olyan eljárások sorozata, melyek során a növényekkel (és társult mikrobákkal) csökkentik a talaj környezetszennyező anyagait, illetve azok transzportját egy elfogadható kockázati szintre hozzák.

Kutatásunk célja a természetes (folyók fenékkotrásából származó iszap); valamint antropogén, kommunális iszapok, szennyezett földszerű anyagok vizsgálata egy fitoremediációs eljárás keretén belül. Célunk a talaj azon fizikai, kémiai paramétereinek monitorozása melyek elsődleges fontosságúak a növények elemfelvehetősége szempontjából.

A poszter szemléltetni kívánja a talajminőséghez kapcsolódó vizsgálatok - pH, szervesanyag tartalom, kötöttség, szárazanyag tartalom, holtvíz és diszponibilis víz, T-érték, szemcseösszetétel – eredményeit, hangsúlyozva a talaj – növény kapcsolatrendszer egymásra épülését.

A kutatás Almásfüzitő (antropogén iszap és egyéb szennyezett talajok) és Mártély (természetes eredetű kotrási iszap), mintaterületek fitoremediációs eljárás indítását megelőző kiindulási állapot vizsgálati eredményeit mutatja be, hasonlítja össze.

A mintaterületek bemutatásán, a talajok nehézfém szennyezettség terhelésén túl ismertetésre kerülnek a talajminőséget és ezen keresztül a növényi transzportot és elemfelvételt meghatározó paraméterek is.

A poszter további célja még a mérési eredmények feldolgozásával rávilágítani azokra a limitáló talajtani tényezőkre, melyek a fitoremediációs eljárás sikerességét az adott területeken pozitív és negatív irányban is módosíthatják.

Összegezve az általunk készített, bemutatni kívánt poszter célja, hogy a fitoremediációs kutatásainkról átfogó, szemléletes képet adjon, valamint rámutasson a talajtani adottságok monitorozásának fontosságára az eljárás sikeressége érdekében.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-155, Fax: (62)-544-158, E-mail: mezosi@geography.hu

A magyar társadalom turizmusföldrajzi tudása

Michalkó Gábor¹

Annak ellenére, hogy a földrajztudomány tárgykörébe tartozó ismeretek közoktatásban való közvetítésére a különböző időközönként megújuló nemzeti tantervek egyre alacsonyabb óraszámot biztosítanak, a geográfiának mégis sikerült megőrizni az általános műveltségben egykor elnyert kedvező pozícióját. A társadalom többségnek életében az iskolai földrajzórán szívesen kért tudás idővel műveltséggé válik, amely folyamat lassításában jelentős szerepe van az egyén szabadidejében vagy a hivatása végzése során tett utazásoknak. Természetesen a földrajzot sosem tanultak is felvérteződhetnek bizonyos térbeli vonatkozású ismeretekkel, ha a szocializációjuknak köszönhetően sokat utaztak, vagy érdeklődtek az utazással kapcsolatos irodalom iránt. Így vagy úgy, de a geográfiához kötődő ismeretek mind a mai napig szerves részét képezik annak a műveltségnek, amely a legkülönbözőbb televíziós szellemi vetélkedőkben társadalmi elvárásként tükröződik vissza.

A „Magyarország modern turizmusföldrajza” című OTKA kutatási programban vizsgálat tárgyává tettük a magyar társadalom utazásokkal összefüggő térbeli ismereteit. Célunk annak bizonyítása volt, hogy azok a települések, tájegységek számíthatnak nagyobb valószínűséggel a potenciális látogatók érdeklődésére, amelyek valamilyen módon a köztudat, ha úgy tetszik a műveltség részét képezik. Ennek érdekében a TNS Hungary-val való együttműködés keretében 2005 októberében 1000 fős, a teljes magyar lakosságot nem, kor, lakóhely, iskolai végzettség szerint reprezentáló mintán kérdőíves felmérést végeztünk, amelyben többek között a megkérdezettek egyes hungarikumokhoz kötődő települési asszociációit, híres magyarok életével egybeforrt mentális térképeit, a különböző turisztikai tevékenységek tereként megjelenő földrajzi helyeket, valamint ismert turisztikai célállomásokra vonatkozó távolság- és időbecslési képességét vizsgáltuk. Mindeközben folyamatosan szem előtt tartottuk annak a tudományos elvárásnak a teljesítését, hogy az elemzések eredőjeként körvonalazhassuk a turizmusföldrajzi tudás mibenlétét és annak az utazási döntésekben játszott szerepét.

Az előadásban a probléma rövid exponálását követően értékeljük a kérdőíves eredményt, majd rávilágítunk a földrajz és a turizmus évszázados szimbiózisát tiszteletben tartó, ugyanakkor a diszciplína hazai versenyképességének megőrzése érdekében elkerülhetetlennek tartott reformtörekvések fontosabb lépéseire.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 309-2600/1469, Fax: (1) 309-2684, E-mail: michalko@helka.iif.hu

Szeged idegenforgalmának fejlesztési lehetősége, mint a kulturális főváros kiemelt partnere

Mihály Péter¹

Az Európai Unió tagországainak kulturális minisztereiből álló Kulturális Miniszterek Tanácsa 1985 júniusában indította el az akkor még „Európa Kulturális Városa” címet odaítélő programot. A Kulturális Főváros projekt a "Kultúra 2000" keretprogram célkitűzéseinek megvalósulását tekintve rövidesen a legsikeresebb és leghatékonyabb programok egyikének bizonyult. Az Európa Parlament és a Tanács 1414/1999/EK (1999. május 25.) határozatának módosuló rendje szerint 2010-ben Magyarország és Németország egy-egy városa viseli majd az Európa Kulturális Fővárosa címet.

A szegedi pályázati koncepció "Találkozások Tiszán innen Dunán túl 2010." címmel készült el. Pécs és Szeged együttműködése a cím elnyerését és a programok közös megvalósítását célozza oly módon, hogy Pécs a pályázó város, amelynek pályázatában Szeged "kiemelt partner"-ként vesz részt. Így Szeged hozzájárul a pécsi koncepció irányvonalainak meghatározásához, rendezvényeivel és programjaival erősíti a pályázatot. Az együttműködés továbbá csökkenti a két város terheit, miközben a kulturális programok nemhogy csorbulnak, hanem bővülnek, egymást erősítik.

2010-re Szegednek olyan helyzetbe kell hoznia magát, hogy kulturális vonzereje révén minél többen látogassanak el a városba és a régióba egyaránt. Ezt alapvetően nem új létesítmények építésével, hanem a város meglévő, nagy múltú és jelentős értékeket képviselő művészeti intézményeire, kulturális hagyományaira támaszkodva, azoknak láthatóvá tételével és tudatosításával kívánja elérni. Ez az elv a szellemi potenciálra és Szeged kulturális jövőképre összpontosít, kiegészítve Pécsnek a kulturális örökséget hangsúlyozó elképzeléseit.

A pályázati koncepció alapjai négy pilléren nyugszanak:

- Egyetem és a tudásipar, ide értve az informatikai, biotechnológiai, orvostudományi és társadalomtudományi egyetemi bázist, a Biopolisz kezdeményezést;
- A Szegedi Szabadtéri Fesztivál és kapcsolódó eseményei, ide értve a kapcsolódó művészeteket, a tánc-, az opera-, és a színházművészetek (amatőr, alternatív) széles skáláját;
- A regionális természeti környezet, ide értve a kulturális régiók, népi hagyományok és földrajzi-természeti környezet regionális sajátosságait;
- Az épített környezet, ide értve Szeged megtervezett városi mivoltát, európai és az unión kívüli városi kapcsolatait, pl. Cambridge, Nizza, Darmstadt, Temesvár, Szabadka, Turku, stb.

Poszteremmel szegedi pályázati koncepció részeit és azok várható eredményeit mutatom be.

Kulcsszavak: Európa Kulturális Fővárosa, kiemelt partner, programok közös megvalósítása, együttműködés, négy alappillér, egyetem és a tudásipar, Szegedi Szabadtéri Fesztivál regionális természeti környezet, épített környezet, pályázati koncepció eredményei

¹ SZTE TTK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged Egyetem u. 2., Tel.: (62)-483-029, Fax: (62)-415-738, E-mail: juve43.18@freemail.hu

Az éghajlati átlagok és a változékonyság várható változásai 17 GCM eredményei alapján

Mika János¹ – Máthé Csongor – Schlanger Vera

A globális klímamodellek – korlátozott felbontásuk és ebből fakadó hiányosságai ellenére – fontos eszközei a regionális alkalmazkodási forgatókönyveknek. Poszterünkön 17 ilyen, ún. általános cirkulációs modell (angolul: GCM) alapján rajzoljuk fel, hogy milyen hőmérsékleti és csapadék-változások várhatók a 45-50 északi szélesség övezetében, ideértve a Kárpát medence térségét is. A modellfutások eredményeit a MAGICC/SCENGEN program 4.1 verziója hozta azonos felbontású és azonos kibocsátási forgatókönyvhöz tartozó alakra.

Számításaink a modellek jóságát a jelen klíma reprodukcióján és az egyes modellek közötti eltéréseken keresztül illusztrálják. Magukat a változásokat a 2025-ös és a 2100-as évre vonatkoztatva mutatjuk be. Ábrázoljuk az átlagok változásait és az évközi változékonyság alakulását is. A számítási eredmények alapján az alábbi következtetésekre jutottunk:

- A megfigyelt hőmérsékleti és csapadékátlagok az övezeten belül nagy eltéréseket mutatnak.
- A 17 modell átlagos hőmérsékleti és csapadék becslése meglehetősen eltér a valóságtól. A különbség számos sávban több fok, illetve sokszor tíz százalék nagyságrendű.
- A jelenkori klímát a modellek közel hasonlóan, azaz csekély, tized fokokban és százalékokban kifejezhető modell-közi szórással reprodukálják.
- Az évi középhőmérséklet emelkedése a 45-50 N övezeten belül 2025-re majdnem mindenhol meghaladja a globális átlagban jellemző, 0,6 °C-os változást.
- Az évi csapadékösszeg változása a közép-európai térség kivételével, mindenütt pozitív. Az aeroszol-részecskék koncentráció-növekedése a modellekben gyengíti mindkét elem változásait.
- A melegedés hatására éves átlagban mind a hőmérséklet, mind a csapadék szórása erősödik a vizsgált övezetben.
- 2100-ra a számítások a kis változások arányos erősödését extrapolálják, ami a változások lineáris átskálázásának egyenes következménye.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1125 Budapest Pf. 38, Tel.: (1) 346-4701, Fax: (1) 346-4687, E-mail: mika.j@met.hu

Településföldrajzi tényezők elemzése Visegrádon

Mikházi Zsuzsanna¹

Adott természeti-földrajzi keretek között, társadalmi-gazdasági hatóerők működése vezet a települések létrejöttéhez. A mezőgazdasági tevékenység szempontjából a természeti adottságoknak van kiemelkedő szerepe. A társadalmi munkamegosztás fejlődése során az egyes települési motivációk az adott gazdasági ág szempontjai, illetve feltételei szempontjából váltak döntő tényezővé. A településföldrajz vizsgálatai és elemzései során valamely település topográfiai és forgalmi fekvését különbözteti meg. Topográfiai fekvés – természetföldrajzi adottságok. Forgalmi fekvés – a település milyen kapcsolatot tud teremteni és fenntartani a természeti, társadalmi és gazdasági környezetével. Települések ott jönnek létre, ahol a fenti két fekvés kedvező.

Visegrád a Dunakanyarban, a Duna jobb partján, Budapesttől északra 42 km-re helyezkedik el. A város közigazgatási területéhez tartozik Gizellatelep, Lepence és Szentgyörgypusztá. Dömös, Dunabogdány, illetve Pilisszentlászló településekkel határos. A város közigazgatási területe 3326 hektár, ebből 281 hektár a beépítésre szánt terület. A beépítésre nem szánt 3045 hektárból 2338,9 hektár erdőterület.

Visegrád több szempontból is különleges, hiszen magán hordozza a középkorban kialakult városok legfontosabb jegyeit, amikor még a kezdetlegesebb technikai és védelmi rendszerek miatt a városok alapításakor jobban figyelembe vették a természeti adottságokat. A település kialakulását és szerkezetét több természeti tényező is befolyásolta. Ezek közül kiemelkedő jelentőségű a nemzetközi vízi útvonal, a Duna és a Visegrádi-hegység. Visegrádi-hegység déli irányból öleli körbe a települést, gátolta további terjeszkedését. Ezért alakult ki a mai, rendkívül vékony és elnyújtott településszerkezet, amelynek fő tengelyét a Duna-parton végigfutó 11-es számú főút alkotja.

A mai település területén a középkori település helye földrajzilag adott. Egyetlen, településre igazán alkalmas hely az Újhegy és a Várhegy nyúlványának lábánál, a dunai ártérből kiemelkedő magasabb rész, melyet az Apátkúti-patak szel ketté. Ez a terület a mai város belterületével azonos. Itt alakult ki a X. század végétől az első település. A tatárjárás után IV. Béla és felesége által építtetett új várhoz tartozó váralja is az Apátkúti-patak mellett jött létre. Ennek a XIII. század közepén kialakult településnek a magja az Újhegy tövében lehetett, ahol a Budáról Esztergomba vezető út keresztezte a patakot, illetve ahonnan elágazott a Fellegvárhoz felvezető út.

A település szerkezete és kiterjedése az évszázadok folyamán többször átalakult. Ez köszönhető részben a természeti viszonyok változásának, és köszönhető a társadalmi átalakulásnak is. A történelmi események és fordulópontok is mind-mind hatással voltak a lakosságra és ezáltal a város topográfiájára is. A poszter ezeknek a folyamatoknak a vizsgálata nyomán kapott eredmények alapján mutatja be a Visegrád településszerkezetének változásait.

¹ BCE Tájépítészeti Kar, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 29-43., Tel.: (1) 482-6554, Fax: (1) 482-6338, E-mail: zsuzsanna.mikhazi@uni-corvinus.hu

A környezeti nevelés és a turizmus kapcsolata Magyarországon

Mikházi Zsuzsanna¹

Napjainkban, amikor Földünk természetes élettere a felelőtlen emberi tevékenységek káros mellékhatásai eredményeként lassan a végveszély állapotába jutnak, rendkívüli felelősség hárul minden döntésünkre. Radikálisan felül kell vizsgálnunk ember és környezet viszonyait, mert csak tudatos tervezéssel lehet a természet még fellelhető értékeit a pusztító felélés, elhasználás helyett megmenteni és átadni a következő generációknak is.

Az ember és természet viszonyában bekövetkezett jelentős változások mellett azonban megfigyelhető egy egészen más társadalmi vonatkozású jelenség is: a világ egyre több országában válik a gazdaság húzóágazatává az idegenforgalom. Az emberek tömegei kerekednek fel, hogy kisebb-nagyobb távolságokat leküzdve tágabb környezetük újabb és újabb területeit hódíthassák meg szabadidejük tartalmasabb eltöltése céljából.

Az idegenforgalom szakemberei már a hetvenes évektől kezdődően differenciálták a turisztika fogalomkörét. Az ökoturizmus fogalma valamivel később jelent meg, jelentésköre viszont már összetettebbé, átfogóbbá alakult. Az ökoturizmus egyrészt szemléletet, másrészt egy gyűjtőfogalmat jelent. Mint szemlélet lényegében a fenntartható turizmus eszméjét képviseli, mint fogalom pedig mindazon természeti vonzerőkön alapuló turizmusformák gyűjtőneve, amelyek tiszteletben tartják a fogadó térségek természeti és kulturális örökségét. Az ökoturizmus célja a szemléletformálás. A komplex ismeretszerzésen, a térség életének sokoldalú megismerésén keresztül a látogató a folyamatok miéértjén elgondolkozva tanulságokat fogalmazhat meg, melyeket saját élethelyzetére alkalmazva az ökoturisztikai program mondanivalóját otthoni környezetében válthatja valóra. Ez a szemléletformálás tekinthető az ökoturizmus hosszabb távon is érvényesülő pozitív hozadékának.

A folyamat azonban fordítva is működik. Az 1990-es évek óta egyre hangsúlyosabb szerepet kap a közoktatásban a környezeti nevelés, a környezeti tudatformálás. Ez történhet tanórán, az osztályteremben is, de a természeti környezetben történő tapasztalatszerzés, a terepi foglalkozások, tanösvények bejárása, az erdei iskolai programokon való részvétel sokkal hatékonyabb. A tényleges helyszín kiválasztása mindig a nevelési és az oktatási céltól függ. A védett természeti területek (természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok) az idegenforgalom (ökoturizmus) és a természetismereti oktatás (környezeti nevelés) kitérítetett célterületei is egyben. A nemzeti parkoknál zajló oktató-nevelő, turizmusszervező munka a védett területek értékeit bemutató tanösvényeken kívül a szakemberek által vezetett túrák révén, bemutatóhelyeken, kiállítóhelyeken, az oktató- és látogatóközpontokban, valamint az egyes területek értékeit ismertető tájékoztató füzetek, ismeretterjesztő kiadványok és különböző programok segítségével történik. A tanösvények is egyaránt szolgálják a turizmus, idegenforgalom és az oktatás, környezeti nevelés céljait. Létesítésük közvetett célja a látogatók környezeti tudatának fejlesztése, amit a terepi ismeretterjesztés, a tájértékek és azok összefüggéseinek bemutatása révén lehet elérni.

Előadásomban az idegenforgalom és a környezeti nevelés ilyen irányú összefüggéseit és kapcsolatait mutatom be.

¹ BCE Tájépítészeti Kar, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 29-43., Tel.: (1) 482-6554, Fax: (1) 482-6338, E-mail: zsuzsanna.mikhazi@uni-corvinus.hu

A VINGIS téradat-rendszerére alapozott, ágazati termőhely optimalizálás és értékelés

Molnár Attila¹ – Katona Zoltán

A VINGIS célja

A VINGIS térinformatikai rendszer elsődleges feladatait uniós és hazai jogi szabályozók definiálják. Az alapcélok, ill. feladatok körében meghatározó EU-ból érkező, a szőlő-bor szektorra jutó agrártámogatások (kivágási- és újratelepítési támogatások, szerkezetátalakítási támogatások, termelési kvóták áthelyezése, szőlőterület bővítési jog és szőlő újratelepítési jog kezelése) a **térinformatika** segítségével történő **követése**, és **ellenőrzése**.

Ezen támogatási rendszer piacsabályozó mechanizmusa egyfelől a közösségi szőlőterületek szinten-tartásában (csökkentésében), másfelől pedig a termelési szerkezet javításában, optimalizálásában -ezen keresztül a versenyképesség fokozásában- nyilvánul meg. Az uniós feladatok ellátása mellett fontos eleme – jogszabályi alapokon is – a rendszernek, a Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet (3 évtizedet meghaladó!) **termőhely-értékelési** eredményeinek analóg (papír és pausz térképek) adatbázisának **térinformatikai rendszerbe** szervezése. Ezen, felületként is ábrázolható adatbázisok komplex szempontrendszer és részletesen kidolgozott módszertan alapján jöttek létre. A két felvázolt alapcél és a következőkben röviden összefoglalásra kerülő rendszerbe integrált, ill. integrálódó téradatok segítségével hatékony ágazati **döntéstámogató rendszer** jön létre.

Ebben a szisztémában a szőlő -termőhelyi potenciálok optimalizálásának elősegítése, az aktív szőlőültetvények legjobb minőségű termőhelyekre történő migrálásának megtervezése előkészítése, a szakági információk újszerű, térinformatikai összegzésével, feldolgozásával is elősegíthető:

- Térinformatikai (GIS) alapú ültetvénykataszter (VINGIS)
- **Döntéstámogató módszerek** (DDS) alkalmazása az optimalizált fajtaszerkezet kialakítására, a termőpotenciálok feltárására (elméleti modell + kialakított informatikai módszer, rendszer), térképi megjelenítése (VINGIS + DDS).

Az ágazati döntéstámogatás hatékony eszközévé teszi a VINGIS -t, hogy képes a több száz lokális, elszigetelt nyilvántartás adattartalmát is egy rendszerbe integrálni.

A VINGIS adatállománya

VINGIS téradatbázis folyamatosan bővülő és frissülő adatréteg-rendszert foglal magába, melyek közül a legfontosabbak: az aktív/aktuális *ültetvény fedvényt*, a **termőhelyi kataszteri-**, az *évenkénti kivágások és telepítések-*, az *1996-2003 között keletkezett telepítési jogok-*, a *fel nem használt telepítési jogok-*, támogatással (végleges kivágás, szerkezetátalakítás) érintett *ültetvények fedvényeit*. További térinformatikai réteget képviselnek a *topográfiai-* (M=1:10.000 és M=1:100.000), az *ortofotó-*, a tulajdonosi *kataszteri-*, valamint a DDM fedvénycsoport *kitettség -*, *magasságintervallum - és lejtőkategória -* fedvényei.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem utca 2-6., Tel.: 70-339-1894, Fax: (1) 273-2379, E-mail: attila.molnar@geography.hu

A Kárpátaljai magyarság száma és helyzete az ezredfordulón

Molnár D. István¹

Ukrajnában a legutóbbi népszámlálás 2001 decemberében zajlott. Azelőtt 1989-ben tartották, akkor még ösztövetséginek nevezett szovjet összeírást. A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően, amely tízévente ír elő ilyen jellegű felmérést egy adott országban, 1999-ben az ukrán kormány meghirdette a soros népszámlálást. Ám, a szükséges anyagi háttér hiányában az akkor elmaradt. Később volt még egy elvetélt népszámlálási kezdemény, mielőtt 2001-ben sikerült lebonyolítani az összeírást.

Kiemelt jelentősége van a népszámlálásoknak a nemzeti összetétel módosulásának nyomon követésében. Míg ugyanis az egyes települések, illetve közigazgatási egységek össznépszerűségéről évente nyilvántartás készül, a nemzeti összetételt csak ezek alkalmával lehet felmérni.

Úgy 2001-ben is mint 1989-ben a magyarság Kárpátalja második legnépesebb nemzetiségét alkotta. Lélekszáma csökkent ugyan 4,2 ezerrel (2,7 %-kal), de elemzők szerint ez a változás az optimista forgatókönyvnek megfelelően zajlott. Ugyanis egyes elemzők ennél jóval nagyobb csökkenést prognosztizáltak, mivel a természetes szaporulat az elmúlt bő évtizedben a kárpátaljai magyarság körében huzamosan negatív előjelű volt. Ennek átlagos becsült értéke -0,3 %, azaz ezer emberre számítva évente a halálozásszám hárommal haladta meg a születésszámot. Ez önmagában közel félezres évi fogyást, vagyis a két összeírás között kb. 5 ezer fő csökkenést kellett, hogy eredményezzen. Egyértelmű volt a kivándorlási többlet is a bevándorlással szemben. Ha jelentős asszimilációs veszteséggel nem is számoltunk, a magyarság számának kb. 10 ezerrel való csökkenése volt prognosztizálható. Milyen folyamatok hatottak ez ellen?

A kedvezménytörvény megszületésével „érdemes” lett magyarnak lenni, ennek következtében a bizonytalan, vagy kettős etnikai identitású népesség nagyobb részben vallotta magát magyarnak. A cigányság egy része már a korábbi népszámlálások alkalmával is a magyart nevezte meg nemzetiségéként. Ezek aránya a kedvezménytörvény hatására szintén emelkedett. Ennek tulajdonítható, például a magyarság gyarapodása Munkácson, ahol ezzel párhuzamosan a cigányok száma az összeírás alapján csökkent, miközben közismert a magas természetes szaporulat a körükben. A korábban nyomás hatására magukat ukránnak, vagy szlováknak vallók közül is többen újra magyarként lettek számba véve.

A 90-es évek elejétől úgy Kárpátalján, mint az egész országban jelentősen megélenkült mind a külső úgy a belső migráció is. Ez a jelenség több okkal is magyarázható. Egyrészt a Szovjetunió megszűnésével könnyebbé vált a más országba történő áttelepülés, másrészt megszűnt az állam központi munkahely meghatározó szerepe is, mely következtében az egyetem vagy főiskola befejezésével a végzősöknek gyakran az ország másik végében jelölték ki a munkahelyét. Viszont kétségtelen, hogy az ország elhagyására legnagyobb mértékben a rossz gazdasági helyzet kényszerítette az embereket.

Az országot évente 50 ezer, Kárpátalját 1 000-1 500 ember hagyja el véglegesen. Ami számunkra különösen érdekes, az a magyarok migrációs mutatóinak alakulása, csak 2002-ben több mint 400 ember települt át Magyarországra Kárpátaljáról, melyek döntő többsége magyar nemzetiségű volt. Egy-egy kisebbség kivándorlásának intenzitása lényegesen befolyásolja az adott közösség megmaradásának esélyeit.

¹ II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, 90 200 Ukrajna, Beregszász, Kossuth tér 6, Pf. 33., Tel.: 00380-50-274-4521, E-mail: molnard.istvan@kmf.uz.ua

Az ipar szerepe néhány észak-alföldi város gazdaságában

Molnár Ernő¹

A vizsgálat középpontjában az Észak-alföldi régió azon települései állnak, amelyek napjainkban – *gazdaságuk abszolút mérete* alapján – közvetlenül a megyeszékhelyek után következnek a régió városhierarchiájában. Tizenhárom város (Jászberény, Hajdúböszörmény, Hajdúszoboszló, Kisvárd, Mátészalka, Törökszentmiklós, Karcag, Mezőtúr, Berettyóújfalú, Hajdúnánás, Nyírbátor, Balmazújváros és Püspökladány) került kiválasztásra a települési GDP becsült értéke, a helyben foglalkoztatottak száma és a nappali népességszám alapján.

E települések *fejlődése* (is) erősen *összekapcsolódott az iparosítással* a rendszerváltás előtti évtizedekben. Iparuk fejlesztése nagyrészt a hatvanas és hetvenes évekre esett, amelynek eredményeként az ágazatban foglalkoztatottak száma a kiválasztott városok összességében – ezer lakosra jutó érték tekintetében *meghaladva az országos átlagot* – 1979-ben érte el a csúcst. A tizenhárom város között az *ipari foglalkoztatás abszolút mérete és maximumának* éve tekintetében – lényeges különbségek voltak.

A piacgazdasági átalakulás és *szervezetváltás* iparuk nagyarányú leépülésével járt, különösen *sújtva* az egykori – főváros- vagy megyeszékhely-központú vállalatok vidéki telephelyeiként működő – *részlegipart*. A vizsgált város csoport egésze – legalábbis az 1997-ig rendelkezésre álló éves statisztikák tükrében – 1995-ben érte el a mélypontot (az 1979. évi maximum 55, illetve az 1990. évi érték 62%-ával), ezúttal is jelentős eltérések mutatkoztak azonban a települések között az *ipari foglalkoztatás minimuma*, valamint annak *időpontja* tekintetében.

Az ipari foglalkoztatottak és a lakónépesség városok közti megoszlásának különbsége 1990-1991-ben érte el minimumát a vizsgált időszakban, ezt követően folyamatosan növekedett, s 1997-ben nagyobb volt, mint korábban bármikor. Ez is az *ipar leépülésének szelektív jellegére*, illetve a *kibontakozó növekedés koncentráltságára* utal.

2001-ben az ipari és építőipari foglalkoztatottak száma a vizsgált városok összességében 74%-át érte el az 1990-es értéknek, ami lényegesen nagyobb volt, mint az Észak-Alföld megyeszékhelyein vagy a régió egészében, sőt az országos átlagot is meghaladta. Három településen – köztük a legjelentősebb iparral rendelkező, komoly külföldi működő tőkét vonzó Jászberényben – magasabb volt az iparban és építőiparban foglalkoztatottak száma 2001-ben, mint 1990-ben. A másik végletet azok a települések képviselték, ahol az ágazatban foglalkoztatottak létszáma 2001-ben kevesebb, mint 60%-a volt az előző népszámlálás által regisztrált értéknek. Miközben az 1990. évi bázishoz viszonyítva e településeken jelentősebb foglalkoztatónak számított az ágazat 2001-ben, mint a régió vagy az ország egészében, az *ipari foglalkoztatás* városok közötti *abszolút különbségei növekedtek*.

A vizsgált települések összességének *foglalkozási szerkezetében* az ipar és az építőipar részesedése 1980-ban érte el *maximumát* (megközelítőleg 45%-ot). A *nyolcvanas években* ugyanakkor *nagyobb arányú* volt az ágazat *visszaszorulása* a foglalkozási szerkezetben, mint a gazdasági átalakulás ezt követő évtizedében. 2001-ben e települések foglalkoztatottjainak több mint 40%-a továbbra is a szekunder szektorhoz kötődött, ezzel jelentősen meghaladva a régió megyeszékhelyei és az ország átlagát. 2001-ben, 1990-hez képest négy városban is növekedett az ágazat foglalkozási szerkezetben játszott szerepe. Az ipari és építőipari foglalkoztatottak aránya az egyes városokban kisebb relatív szórást mutatott 2001-ben, mint 1990-ben, azaz az *ipar relatív súlyának különbségei csökkentek* az egyes települések gazdaságában.

¹ DE TTK Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1. Tel.: (52)-316-666/22742, Fax: (52)-319-008, E-mail: eiy@freemail.hu

Zöldmezős beruházások tájalkító hatása

Molnár József László¹

Hipermarketek, szakáruházak, bevásárlóközpontok, ipari és lakóparkok, logisztikai bázisok. Az elmúlt egy évtizedben² ezek a létesítmények gombamódra szaporodtak az ország dinamikusan fejlődő térségeiben. A nagy területigényű kereskedelmi-szolgáltató létesítmények elsősorban a nagyvárosok és a főváros környékén koncentrálnak, de egyes cégek létesítményei már „bemerészkednek” a közép- és kisvárosokba is (pl. TESCO).

Az intenzív fejlődés hangsúlyos pontjai leginkább a település központi részétől távolabb találhatóak, ahol a létesítmények felépítése és működtetése némileg egyszerűbb, hiszen a „semmi közepén” jóval kevesebb az a korlátozó tényező, amihez alkalmazkodni kell. Jellemző a különböző tematikus komplexumok tömbszerű, egymás melletti letelepítése, miáltal a lapos, elterjeszkedő, a lakóparkokat leszámítva gigantikus kiterjedésű objektumok önálló, de mégis a finom belső struktúrát nélkülöző, szerkezet nélküli, monoton (funkcionális azonossággal lazán egymás mellé halmozott) „városrészt” hoznak létre, gyakorlatilag a korábban jellemző és általában gazdagabb, mozaikosabb tájszerkezet teljes felszámolásával.

Feltétlenül szükséges a beruházások elkülönítése a telephely függvényében. Míg egy a település belső területein (pl. barnamezőn) létrejövő komplexum alapján véve „csak” a településszerkezet belső egységét bontja meg, addig a városszélre települő létesítmény, mivel semmiféle fizikai akadály nem áll előtte, rákos daganatként a beépítés tovább-burjánzását indít(hat)ja el. Sajátos helyzetű a főváros, ahol az agglomeráció települései „rátolták” a létesítményeket Budapest közlekedési kapujaira. Ilyen esetben a vonalas infrastruktúra létesítmény (jellemzően: autópálya, elkerülő út) jelenléte katalizátorként erősíti a beépülési folyamat sebességét és/vagy területi nagyságrendjét, így jóval nagyobb és/vagy terheltebb hatásterületet eredményez (miközben a város belső részein is erősen fogy a zöldfelület).

A 19-ik, 20-ik században is történtek „zöldmezős” beruházások (legfeljebb akkor nem így nevezték azokat), melyek napjainkra leginkább környezetvédelmi konfliktust hozdoznak magukban, de van, amit ma már hiányolnánk, ha nem lenne: értékke vált. Alaposabban megnézve ezeket, mint ma már „barnamezősnek” tekintett területeket, sok esetben legalább egy-egy értékesnek, a településképbe szervesen illeszkedő, mai szemmel nézve igényesebb épületnek is helyet adnak. A ma létrejövő létesítmények azonban annyira az uniformizáció és a minimalista építészet jegyében születnek, hogy félő: életciklusuk végén más érték, mint a fásított parkoló és a – leggyakrabban hiányzó – védő- és takarófásítás, nem marad utánuk.

A helyzetből adódóan a környezeti, ökológiai, végső soron táji érdekek érvényesítésének jelenlegi igen gyenge szintje nem tartható fenn a csak a műszaki-gazdasági oldal szempontjainak egyoldalú érvényre-juttatása mellett. A létesítmények a fenntarthatósági elvekkel ellentétes szemlélet és hozzáállás tükröznek, s ez az egy évtizedes folyamat eredményeit országos szinten vizsgálva egyre kevésbé fogadható el; különösen azért, mert a káros hatások nem állnak meg a területek határain, ezért nem elegendő csak az ingatlanhatárig gondoskodni azok kezeléséről, hanem egy a létesítményen túlmutató puffert zónában is a kedvezőtlen hatások mérséklése szükséges.

¹ BCE Tájépítészeti Kar, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43., Tel.: (1) 482-6311, Fax: (1) 482-6338, E-mail: jozsef.molnar@uni-corvinus.hu

² 1996. október, Duna Plaza

A települési hősziget-intenzitás Kárpátalja alföldi részén

Molnár József¹ – Kakas Mónika – Marguca Viola

A települési hőszigetek kifejlődésének vizsgálata az urbanizáció folyamatának előrehaladásával párhuzamosan vált a meteorológia egyik fontos kutatási területévé. Ma már a hőszigetek nagyvárosi jelentkezésének tanulmányozása mellett a kisebb városok, sőt, falvak belterületén kialakuló hőtöbblet megismerése is előtérbe került. Kárpátalja településszerkezetének a kisvárosias-falusias jellege, és a kisebb helységek hőtöbbletének kevésbé széleskörű kutathatósága indokolta vizsgálataink témaválasztását.

Az Arany János Közalapítvány a Tudományért támogatásával folytatott kutatásaink fő céljait az alábbiakban foglalhatjuk össze:

- feltárni a településméret és a hősziget maximális intenzitása közötti összefüggéseket különböző évszakokban és időjárási viszonyok mellett;
- kapcsolatot keresni a település típusa, illetve szerkezete és a kialakuló hőtöbblet között Kárpátalján;
- a települési hősziget intenzitását a település jellemzői alapján előrejelző empirikus modell kifejlesztése.

A települési hőtöbbletek detektálását gépkocsis mobil hőmérsékletmérési módszerrel végezzük 2006 január–júniusa folyamán félhavi rendszerességgel. A mérési útvonalat (Beregszász–Munkács–Csap) úgy terveztük meg, hogy az különböző méretű és típusú településeket érintsen. Útközben a kijelölt bel- és külterületi pontokban az emberi komfortérzés szempontjából kiemelt 1,5 méteres magasságban mérjük a léghőmérsékletet. A méréseket napnyugta után végezzük, mivel a szakirodalom erre a napszakra teszi a hősziget maximális kifejlődését. A kapott adatokból számítjuk az érintett települések hősziget-intenzitását, mint a bel- és külterületi mérőpontok léghőmérsékletének a különbségét.

A mérési eredmények statisztikai és kartográfiai feldolgozása feltárja a települési hőszigetek főbb sajátosságait Kárpátalja síkvidékén. A kutatás eredményei összevethetők lesznek más hasonló vizsgálatok (pl. a Debreceni Egyetem munkatársai által a hajdúsági településeken végzett kutatások) eredményeivel. A vizsgálat hasznos információval segítheti a hőigényes, illetve fokozottan fagyérzékeny mezőgazdasági növények termőterületének a kiválasztását a vizsgált területen.

¹ II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Matematikai és Természettudományi Tanszék, Ukrajna, UA-90 200 Beregszász, Kossuth tér 6., Tel.: 20-238-12-36, Fax: 00380-31-41-234-62, E-mail: jozsi@kmf.uz.ua

Határok a térképen és az emberek életében

Molnár Judit¹

A cikk az Ír - Észak-Ír határvidék Fermanagh, Monaghan és Cavan megyékben egy kisebb kutatási területen végzett empirikus vizsgálat eredményeit kívánja bemutatni a térség kapcsolatrendszerének és az ott élő lakosság attitűdjének elemzésével. 2005 tavaszán 200 vidéki és 56 kisvárosi családot kérdeztünk meg a térségben, és a következő dimenziók mentén elemeztük a kapcsolatrendszer és az egyes válaszadók attitűdjei közti összefüggéseket:

- A határon túli rokonokkal való kapcsolattartás
- A határátjárás intenzitása
- A határátjárás célja
- Helyi vonzasközpontok meghatározása a kiskereskedelem és a különböző szolgáltatások igénybevétele alapján

A tanulmány arra keresi a választ, hogy a térségben meglévő feszültségek, az unionisták és a nacionalisták közötti ellentétek, mennyire vannak jelen a helyi lakosság körében, és ezek hogyan befolyásolják a határvidék kapcsolatrendszerét. Hogyan gondolnak a határra az ott élők, mennyire találják otthonuk földrajzi helyzetét előnyösnek vagy hátrányosnak. Jelent-e számukra ez fizikai határt vagy gazdasági, társadalmi sorompót, vagy csak valamiféle adminisztratív láthatatlan vonalnak tekintik ezt? Van-e összefüggés a helyiek beállítódása, politikai vagy vallási hovatartozása, és a határról, az egységről vagy megosztottságról való elképzelései, valamint a határátjárásuk intenzitása, a határ másik oldalán élőkkel való kapcsolattartásuk között?

Ezekre a kérdésekre adott válaszok nagymértékben elősegíthetik a térség demilitarizációs folyamatának véghezvitelét és segíthetik feltárni azokat a dimenziókat, amelyek mentén lehetőség nyílik a békésebb, együttműködőbb kapcsolatrendszer megszervezésére a térségben.

¹ ME Társadalomföldrajz Tanszék, 3515 Miskolc, Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111/1746, Fax: (46)-565-072, E-mail: ecojudit@uni-miskolc.hu

A tájkarakter és a tájhasználat változásának összefüggései

Möcsényi Flóra¹

A tájkarakter és a tájhasználat változása elválaszthatatlanul összefügg. Szinte annyira szoros ez a kapcsolat, mint ahogy az ember külső tulajdonságai tükrözik a belső adottságokat, szokásokat, hangulatváltozásokat. Amint az ember folyamatosan változik, úgy a táj is állandóan alakul. A táj definíciója is ugyanezt a kölcsönösséget fejezi ki, mivel a meghatározás szerint a táj a természet és a társadalom kölcsönhatásainak tárgyiasult története, egysége, röviden a táj az emberiesített természet, az emberi környezet.

A természet és ember közös alakulásának kutatása során közelebről megismerjük egy adott tájegység történetét. Ez az ismeret elengedhetetlen a területen jelenleg zajló folyamatok megértéséhez és egy jövő béli fejlesztés megalapozásához. Jómagam is azzal a céllal kutatom a választott mintaterület, a Délkelet-Völgység tájalakulás-történetét, hogy ennek a kevésbé ismert hazai tájnak a jobb feltárásával megfelelő javaslatok elkészítéséhez járulhassak hozzá. A mintaterület tájhasználati és tájkarakter béli változását a 150 éves török uralomtól napjainkig követem figyelemmel és emelem ki a tájban változást okozó legjelentősebb hatásokat.

A török uralom utolsó 100 évéről nagyon kevés adat található a levéltárakban. Az első térkép, melyen a tájkarakter szempontjából értékelhető ábrázolást találunk, az az 1783-1784-ben készült II. József-féle I. katonai felmérés. Ezen összefüggő, őshonos erdőfoltokat látunk, melyeket azonban a települések és a patakvölgyek megszakítanak, itt ugyanis már elkezdődött az erdőirtás. Az ok egyértelmű: a betelepült népességnek megművelhető területre volt szüksége és a legkönnyebben elérhető területeken kezdte el a gazdálkodást. Az ember újra megjelent a természetben és megkezdte az átalakítást

A II. katonai felmérés 70 évvel később készült szelvényein sokkal változatosabb képet figyelhetünk meg. Az erdők területe jelentősen lecsökkent és ezzel párhuzamosan megnőtt a szántók kaszálók és szőlők területfoglalása. A népesség az igényeinek megfelelően átalakította és sajátos komplex, a maximálishoz közeli hozamot produkáló területhasználati rendszert hozott létre. A tájkarakter ennek megfelelően a kultiváltság felé alakult.

A Délkelet-Völgységben a második világháború után következett be markáns változás. A kitelepítések és betelepítések következtében a népesség összetétele igen jelentős mértékben megváltozott. Az újonnan érkezetteknek sem energiájuk sem helyi tapasztalatuk nem volt a korábbi tájhasználat folytatásában. A tájkarakter megváltozásában döntő jelentősége volt a termelőszövetkezet megalakulásának. A tsz a felhagyott területeken ugyanis erdőt telepített, a völgyek alját pedig lecsapolták, illetve mesterséges halastavakat hoztak létre.

A mintaterületen a rendszerváltás óta eltelt idő is nyomot hagyott: a korábbi legnagyobb hozamú, dombtetői földeket szőlővel telepítették be. A tsz-ek tönkrementek és az intenzifikált nagyüzemi növénytermesztés és állattenyésztés ellehetetlenült. A délkelet-völgységi falvak azonban – kevés kivételtől eltekintve – élnek, lakosságuk stagnál vagy mérsékelten gyarapszik. Egy korábbihoz hasonló, átfogó területhasználati rendszer és ezzel együtt a rendezett tájkarakter, az otthonos tájkép kialakulása azonban még várat magára.

Összegzésként elmondható, hogy a kutatási mintaterület tájhasználatának és tájkarakterének közös változása feltárása értékes információkkal szolgál és megalapozza a fejlesztési lehetőségek kifejtését. A fejlesztési elképzeléseknek nem csak a helyi ökológiai adottságokhoz, hanem a helyi közösségek múltjához és jövőképehez is igazodniuk kell.

¹ BCE Tájépítészeti Kar, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43., Tel.: (1) 482-6554, Fax: (1) 482-6338, E-mail: flora.mocsenyi@uni-corvinus.hu

Fejlesztési lehetőségek meghatározása a délkelet-völgységi tájban

Mócsényi Flóra¹

A fejlesztési lehetőségek meghatározása elsődlegesen fontos egy kistérség számára. Igaz, hogy az első lépés a település lakói számára annak a felismerése, hogy egy ökológiai térségbe tartoznak, életük nem független egymástól. E felismerés után következik a közös jövő meghatározása, melybe a fejlesztési elképzelések is bele tartoznak. Jómagam az alábbiakban azokat a lehetőségeket ismertetem, melyek a Délkelet-Völgység tájalakulásának tanulmányozása során merültek fel és úgy a történeti adottságok, mind ökológiai, társadalmi-gazdasági szempontból előnyösek lehetnek.

A helyi jelentőségű fejlesztési lehetőségek közé sorolom a mezőgazdaság a kisipar, a háziipar és a szelíd turizmus területén megvalósítható tevékenységeket és szolgáltatásokat. A Délkelet-Völgységben a táji, a történelmi és a népességi adottságok miatt nem javasolható semmilyen nagy volumenű, intenzív vagy egy termékre összpontosító termék, tartozzon az akár a primer, akár a szekunder vagy terciér ágazatba. A fejlesztéseket mindig diverzen, a helyi igényeknek megfelelően és a helyi fenntarthatóság megőrzését szem előtt tartva kell megvalósítani.

A mezőgazdaságban több figyelmet érdemel a térségben évszázadok alatt kitenyészett tájfajta, az ún. bonyhádi pirostarka szarvasmarha. A tájfajta hármias hasznosítású: úgy kiváló húshozamot és tejhozamot produkál, mint a marhabórt is változatosan fel lehet használni. A tájfajtára alapozva bio-tejtermékeket lenne érdemes létrehozni és a környék településein értékesíteni. Természetesen a mezőgazdaság egyéb területein is lehetséges a fejlesztés, itt az ellenőrzött, ökológiai természetből származó biotermékek jelenthetik a megoldást.

Bonyhád mindig is a térség kereskedelmi és ipari központja volt, ahol a zománcipar és a cipőipar adott sokaknak megélhetést. Mára ezek a gyárak bezártak, ám a mesterséghez értők felkutatása után lehetséges lenne például átállni az ortopéd cipők készítésére. Ez a piac hazánkban egyre szélesedik, és bizonyára lenne a helyi termékekre akár távolabbi kereslet is.

A háziiparban a Bonyhád környéki falvak voltak jelentősek, amelyekben a fa feldolgozásával készítették mezőgazdasági faszerszámokat, faeszközöket, nádfonatos faszékeket és klumpákat. Utóbbiakat a bonyhádi klumpapiacon értékesítették. Ha nem is minden vonatkozásában lehet ma a fára alapozott háziipart fejleszteni a térségben, de bizonyos elemeit feltétlenül.

A turizmus területén az ökoturizmus és a minőségi kulturális turizmus az, amely a térségben fejleszthető. A kulturális turizmusban be lehet mutatni a völgységi táj múltját és jelenét, fel lehet támi a népcsoportok együttélését, a helyi kisipari és háziipari mesterségeket, a nemzetiségi hagyományörzést, míg az ökológiai turizmusban meg lehet ismertetni az ide látogatókkal a völgységi tórendszereket, a malmokat és a malomárók-rendszert és a geológiai értékek közül a gránit kőzeteket és kibukkanásokat.

A térségben jelenleg egyetlen országos jelentőségű fejlesztés zajlik, melynek azonban évtizedekig tartó hatása lesz: a Bátaapátiban épített kis- és közepes aktivitású atomhulladéklerakó. A lerakó várhatóan magával fogja hozni a település bekapcsolását a vasúthálózatba, és folyamatos fejlesztésre nyújt lehetőséget a településen. Bár a Délkelet-Völgység többi településén nem várható hasonló volumenű beruházás, a települések mégis élnek és alkalmasak a közös akaraton alapuló fejlesztések magvalósítására.

¹ BCE Tájépítészeti Kar, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43., Tel.: (1) 482-6554, Fax: (1) 482-6338, E-mail: flora.mocsenyi@uni-corvinus.hu

A szélenergia és a tájtervezés kapcsolata Németországban és Magyarországon

Munkácsy Béla¹

A német szövetségi kormány évek óta komoly erőfeszítéseket tesz a környezetpolitika-energiapolitika területén. Ennek egyik megnyilvánulása, hogy az ország radikális csökkentést vállalt az éghajlatváltozást előidéző üvegházgázok kibocsátásában. A csökkentéssel kapcsolatos végső célok meghatározása a szövetségi kormány kompetenciája, a végrehajtás azonban már a tartományi kormányok feladata. Az utóbbiak alkotnak jogszabályokat például arról, hogy az elkövetkező években a megújuló energiahordozóknak milyen arányban kell részt vállalniuk az adott tartomány villamosenergia-termelésében. A következő szinten – a tartományokon belül – az egyes kistérségek a területnagyság arányában kell, hogy részt vállaljanak a megújuló energiára épülő villamosenergia-termelő kapacitás kiépítésében.

Minden kistérség (tartományonként 4-8 darab) rendelkezik egy tájtervezéssel foglalkozó irodával, ahol a tartományi elképzeléseket igyekeznek a helyi lehetőségeknek megfelelően megvalósítani. A tervezés során kiszámolják, hogy a tervezett üvegházgáz-kibocsátás-csökkentés vajon mekkora megújuló energiahordozóra épülő kapacitással váltható ki. Ezután mérlegelik, hogy az egyes energiahordozók közül melyik, milyen arányban vegyen részt a kapacitás kiépítésében, majd kiszámítják az ezzel kapcsolatos területigényt.

A következő munkaszakaszban a helyszínek pontos kijelölése történik. Ennek során a tervezőknek számos szempontot kell figyelembe venniük:

- Tájvédelem (láthatóság a településekről, idegenforgalmi szempontból értékes területekről, illetve tájvédelmi területek figyelembe vétele);
- Zajvédelem (lakóépületektől való távolság);
- Fauna és flóra védelme (védett területek, illetve főként madarak, esetleg denevérek repülési útvonalainak figyelembe vétele);
- Légiforgalom (repülőterektől, illetve ezek fel- és leszálló zónáitól való elégséges távolság);
- Katonai területek (pl. löterepektől való távolság) stb.;

Figyelemre méltó, hogy Németországban a szélenergia tervezésének ebben a fázisában egyáltalán nem veszik figyelembe a szélléklímát, ez a beruházó feladata.

A hazai helyzet ehhez képest meglehetősen zavaros, hiszen nincsen olyan hatóság, amely fel volna hatalmazva arra, hogy kijelölje a szélenergia-hasznosításra alkalmas területeket. Ráadásul a megújuló energiahordozók vonatkozásában még mindig nincs kidolgozott országos koncepció, stratégia. A szélenergiatermelő-beruházók – országos és térségi elképzelések híján – legtöbbször elakadnak a projektek engedélyezési fázisában. Érdekes, hogy több esetben volt kerékkötője a technológia hazai elterjedésének az a természetvédelmi hatóság, amely például az inotai erőmű tözsomszédságában akadályozta tájvédelmi okokra hivatkozva a szélturbina építést. A tanulmány arra a kérdésre is választ ad, hogy a szélenergiatermelők építése kapcsán a természetvédelem és a környezetvédelem vajon törvényszerűen szembe kell-e kerüljön egymással Magyarországon.

¹ ELTE TTK Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány P. sétány. 1/C., Tel.: (1) 209-0555/1754, Fax: (1) 381-2122, E-mail: munkacsy.bela@freemail.hu

Divergencia, vagy konvergencia - az átmenet gazdasági térfolyamatainak mérlege földrajzos szemmel

Nagy Gábor¹

Míg a társadalomtudományok egy része a rendszerváltás korszakának (1989-2004) lezárultával megpróbálja megvonni a folyamatok mérlegét, megalkotni az átmenet gazdaságtanát, társadalomelméleti modelljét, a földrajz eddig még adós a korszak átfogó értékelésével.

Jelen konferencia előadás keretei között arra természetesen nem vállalkozhatok, hogy e mérlegét megvonjam, sokkal inkább egy hosszabb távú kutatási koncepció felvázolása a cél, mely a fenti ambíciózus feladat megoldásához vihet közelebb.

A hazai tértudomány(ok) művelői között nincs egyetértés a rendszerváltást követő térbeli-területi folyamatok megítélésében. Egyik csoport (lásd pl. Enyedi, 2004) arra következtetésre jut, hogy a ma érzékelhető területi különbségek lényegében megfelelnek a 25-30 évvel korábban leírt mértéknek – legalábbis néhány alapmutató vonatkozásában – így a rendszerváltozás időszakában érzékelt területi különbségek növekedése lényegében törvényszerűnek tekinthető. E csoport részéről hangzik el az a megfogalmazás is, miszerint a területi különbségek növekedése a kilencvenes évtized végére megállt, azóta lassú – trendszerűen jelentkező – kiegyenlítődési folyamat indult el. Egy másik markáns kutatói csoport szerint (lásd pl. Nemes Nagy, 2004) a rendszerváltás területi mérlege a kilencvenes évek végéig a szétfejlődés és a különbségek markánsabbá válásában ragadható meg, míg az ezredfordulótól számítható periódusban a területi különbségek stabilizálódnak, beállnak egy viszonylag magas szinten. Magam egyik nézetrendszert sem osztom (Nagy, 2004), úgy vélem a területi különbségek növekedése a rendszerváltás teljes periódusában meghatározó és alapvető térfolyamata a hazai átalakulásnak, s ez a divergencia nem áll le, legfeljebb lelassul az ezredfordulótól indítható alperiódusban.

A több évre tervezett kutatás elméleti alapvetését a területi növekedési elméletek alkotják, különös figyelmet fordítva Myrdal és Krugman területi polarizációs modelljeire, a növekedési pólus elméletre, az endogén fejlődés új elméletére, a neo-schumpeteri innovációs iskola eredményeire, a centrum-periféria modellekre, a globalizációs elméletekre, valamint az egyenlőtlen területi fejlődés marxista és radikális értelmezésére.

¹ MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 5601 Békéscsaba, Szabó D. u. 40-42., Tel/Fax: (66)-441-801, E-mail: nagygy@rkk.hu

Táji változások és a tradicionális táj típusa Flandriában

Nagy Viktória¹

Tudományos konferenciák és disputák egyre gyakrabban elemzett témája a tradicionális tájhasználat eltűnése, illetve merőben új tájszerkezeti elemek megjelenése. A tájban bekövetkező változásokat hajlamosak vagyunk egyfajta fenyegetésként értékelni, mivel ezek a változások többnyire a diverzitás csökkenésével, sőt esetenként a táji karakter teljes megszűnésével járnak. Ráadásul az új formák uniformizálják a teret, hiszen kialakításuk nagyon is tudatos, és általában a legkevésbé harmonizál a meglévő tájszerkezettel. Azonban a táj mindig is változott, hiszen a táj pontosan a természeti adottságok és az ott megtelepedett kultúrák dinamikus kölcsönhatásából születik. És hogy milyen irányban fejlődik tovább, azt leginkább a társadalom igényei határozzák meg.

Annak ellenére, hogy Belgium egyike a Föld legkisebb országainak, sokféle tájtípussal találkozhatunk területén. Az alapvetően változatos természetföldrajzi adottságok mellett földrajzi elhelyezkedése is fontos szerepet játszott kialakulásukban. Az ország északi és középső része, azaz Flandria, keskeny folyosót képez az Északi-tenger, valamint a Közép-európai-rögvidék között. A történelem során ez a síkság volt a színtere a legjelentősebb népvándorlásoknak északról délre és fordítva, illetve keletről nyugatra. Ennek köszönhetően kivételesen gazdag kulturális diverzitás társult a meglévő természeti mellé. Számos olyan táji karakter jött létre, amely teljes összhangban állt a természet adta lehetőségekkel, és ezen idős szerkezetek közül sok még ma is felismerhető a tájban. A tradicionális tájhasználat évszázadok során formálódott egészen az ipari forradalomig, amikor ez a lassú fejlődés hirtelen, és végleg megszakadt. Kétségtelenül legnagyobb hatással a második világháborút követő gazdasági robbanás, illetve az újjáépítés korszaka volt a tájra. A változások átalakították a meglévő szerkezetet és funkciókat, a hagyományos karakterrel rendelkező maradványterületek egymástól elszigetelt foltokat alkotnak a jórészt egységesített térben. Egyre nehezebb őket felismerni, és ami fejlődéstörténetük talán még fontosabb momentuma: a nyolcvanas évek elején teljesen megfeledkeztek róluk. A megmaradt foltok csak a történelmi földrajzosok és néhány ökológus figyelmét keltették fel. A róluk készített tanulmányok többsége csak lokális jelentőségű volt, de képtelenek voltak átfogó következtetéseket levonni az információ teljes hiánya miatt. A tájökológia 1981-es újjászületése tette lehetővé, hogy minden addiginál nagyobb dimenzióban folytathassanak kutatásokat.

A tradicionális táj kategóriáját a nyolcvanas évek közepén vezették be Flandriában, és célja elsősorban az volt, hogy mintegy megújítsák a tájegységek klasszikus tipologizálását. Azt is fontos kiemelni, hogy a tradicionális jelzőt nem kultúrtáji szinonimaként ragasztották egy-egy területre. A „hagyományos” kifejezés hosszú történelmükre utal, hiszen évszázadokra volt szükség ahhoz, hogy jellegzetes szerkezetük kialakuljon. Belgium, és főleg a flamand országrész nagyon sűrűn lakott, erősen urbánus terület. A térszerkezet vázát egymástól kis távolságra elhelyezkedő, de kiterjedt városok adják, melyek határaiton túlnyúlva is formálják a tájat. A „vidékre” és a tradicionális tájak maradványaira nehezedő nyomás tehát óriási.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: 70-337-5200, E-mail: v.i.c@freemail.hu

Digitális domborzatmodellen alapuló módszer a potenciálisan fagyveszélyes területek meghatározására

Németh Ákos¹

Manapság egyre gyakoribb az a vélekedés, hogy a globális klímaváltozás következtében hazánkban csökken a fagyveszély és a késő tavaszi fagyok (mint a mezőgazdaság szempontjából fontos kockázati tényező) jelentősége lassan elhanyagolható. Az adatok feldolgozása alapján azonban kijelenthetjük, hogy ennek éppen ellenkezője igaz. Az Országos Meteorológiai Szolgálat állomáshálózatának mérései szerint az utóbbi évtizedekben (különösen április hónapban) szignifikánsan növekszik a fagyok erőssége és gyakorisága. Az utolsó tavaszi fagyok határnapja is egyre későbbre tolódik. Ez a tendencia a vegetációs periódus kezdetén (a rügyfakadás–virágzás idején) igen veszélyes. Az eredmények rávilágítottak a potenciálisan fagyveszélyes területek meghatározásának szükségességére.

A potenciálisan fagyveszélyes területek meghatározása tulajdonképpen a hideg légtavak lehatárolására vezethető vissza. A módszer a globális SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) domborzatmodellen, illetve a domborzatmodellből származtatott elsődleges és másodlagos paraméterek felhasználásán alapul. A paraméterek előállításához a göttingeni Georg-August Egyetem Földrajzi Intézetében kidolgozott SAGA (System for Automated Geoscientific Analysis) és DiGeM (Digitales Gelände-Modell) programokat, a térbeli műveletekhez az ESRI ArcView 3.2 szoftverét és annak Spatial Analyst modulját, míg a megjelenítéshez a Golden Software Inc. SURFER programját használtam. A módszer eredményeit néhány dunántúli mintaterület példáján mutatom be. Az eredmények ellenőrzése távérzékelési módszerek felhasználásával — a NOAA-AVHRR műholdképekből előállított felszínhőmérsékleti adatokkal — történt.

Kulcsszavak: potenciálisan fagyveszélyes terület, digitális domborzatmodell, térinformatika

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, Éghajlati Osztály, 1024 Budapest, Kitaibel P. u. 1., Tel.: (1) 346-4780, Fax: (1) 346-4687, E-mail: nemeth.a@met.hu

Az M3-as autópálya hatása a térség társadalmi-gazdasági folyamataira

Németh Nándor¹

Egy ország vagy egy országrész társadalmi és gazdasági fejlődése alapvetően függ a közlekedési adottságtól, a közlekedési hálózatok kiépítettségétől. Ma főként a globalizáció folyamata formálja a gazdasági életet: nemzetközivé váltak a piacok és a vállalati szervezetek nagy része is, új termelési és szállítási formák honosodtak meg, dinamikusabban fejlődnek a tercier ágazatok. A fejlett európai országokban a vonalas infrastruktúra területi fejlődést generáló, illetve kiszolgáló szerepe már évtizedek óta gazdaságpolitikai evidenciának számít. A gyorsforgalmi úthálózat fejlesztésétől a magyar politikai és üzleti életben is egyértelműen azt várják, hogy ezek a beruházások jelentősen hozzájárulnak az érintett térségek, ezen keresztül pedig az ország gazdasági fejlődéséhez.

Korábbi vizsgálataink már egyértelműen igazolták, hogy az ország fejlettségi térszerkezetének alakításában szignifikánsan jelen van az autópályák távolságának, elérési idejének térségek közötti egyenlőtlensége. Az alkalmazott modellek, elemzési technikák viszont azt is jelezték, hogy a területi társadalmi-gazdasági folyamatok jelentős differenciákat mutatnak az egyes hazai gyorsforgalmi utak, útszakaszok mentén. Több objektív tényező e differenciáltságban játszott szerepét tisztázni tudtuk, ám az alapkérdés továbbra is megválaszolatlan maradt: milyen hatással vannak az autópályák az általuk érintett térségek fejlődésére? Általános értelemben létezik-e egyáltalán ilyen hatás, és ha igen, fő vonásait tekintve hogyan jellemezhető?

Az M3-as autópálya menti, rendszerváltozás utáni területi fejlődést vizsgáló esettanulmányunkban e kérdések feloldására teszünk kísérletet annak tudatában, hogy teljes értékű választ itt még nem fogunk kapni. A magyarországi autópályák közül (egyelőre) az M3-as a legalkalmasabb, hogy ilyen jellegű kutatások színhelyéül szolgáljon, mivel: itt épült új szakaszt a kilencvenes években; az érintett terület nem tartozott az ország fejlett vidékei közé; elég idő telt el ahhoz, hogy az esetleges hatásokat mérni tudjunk. Az új térszerkezet kialakulása a területi egyenlőtlenségek legfőbb elemeit is átfőrdte: mára a regionális különbségek meghatározó tényezőivé a jövedelmek és a foglalkoztatás egyenlőtlenségei váltak. Éppen ezért tanulmányunkban is elsősorban e két faktor M3-as autópálya menti változásait elemezzük arra koncentrálva, hogy az új sztráda-szakaszok átadása nyomán érzékelhetünk-e bármiféle pozitív elmozdulást e tényezőkben az érintett területen. A tanulmány további részeiben vizsgáljuk még a vállalkozási aktivitás jellemzőit, a térségbe áramló külföldi tőke mennyiségét és települések, kistérségek közti eloszlását, valamint a fontosabb demográfiai folyamatok alakulását. Mindezt – lehetőség szerint – olyan módszertani apparátus bevonásával, mely segít elkülöníteni egymástól a különböző hatótényezőket, kiemelve az autópálya menti fekvés önálló szerepét.

Eredményeink általában nem igazolják a sztráda-építések területfejlesztő hatásaival kapcsolatos pozitív várakozásokat. Az elérhetőség javulása forgalomnövekedéssel járt, ám ez nem javította látványosan a befektetői kedvet, így a lakossági jövedelmek növekedése sem gyorsult fel, illetve a munkanélküliség sem csökkent a várt ütemben. A helyi gazdaság szerkezete azonban átalakulóban van, amit a vállalkozási aktivitás országos átlagot meghaladó növekedése is jelez. Létezhet tehát egy olyan hosszú távú pozitív forgatókönyv, ami mégis csak a terület jövőbeni felzárkózását, felgyorsuló fejlődését vetíti elé, és ebben az autópálya megléte is komoly kiegészítő szerepet kaphat.

¹ MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Tel.: 30-294-6991, Fax: (1) 319-3136, E-mail: nemeth@econ.core.hu

Az éghajlatváltozás hatása a Balaton átlagos évi vízmérlegére

Nováky Béla¹

Az ipari forradalmat követően növekszik az üvegházgázok légköri koncentrációja, aminek következtében melegszik a Föld légköre. A melegedés a jövőben is folytatódik, változik a Föld és kisebb térségeinek az éghajlata. Hazánkban az éghajlat mediterránosodása várható: a hőmérséklet minden évszakban várható növekedése mellett a nyári csapadék csökken, a téli nő. A lehetséges éghajlatváltozás várhatóan hatással lesz mind a felszíni, mind a felszín alatti vizeinkre, és változhat tavaink, köztük a legnagyobb hazai tó, a Balaton vízháztartása is.

A Balaton jelenlegi vízmérlege, az 1961-1990 évek alapján, a következő. A tó évi átlagos vízbevétele 1503 mm, amiből 612 mm a tóra hulló csapadék, 891 mm a vízgyűjtőről eredő, a tófelületre átszámított hozzáfolyás. A tó párolgása 889 mm, a Sión leengedett vízmennyiség 614 mm. A vízháztartási jelleggörbék segítségével számolható a tó egyensúlyi felülete, az a felület, amelynél a párolgás teljesen felemésztené a vízbevételt, és a kifolyás megszűnne, a tó lefolyástalan tóvá alakulna. Az egyensúlyi felület az 1961-1991 évek alapján 1500 km², ami 2,5-szerese a tényleges tófelületnek. Az egyensúlyi tófelület maga is éghajlatfüggő, pl. a nedvesebb 1921-1958 években értéke 1730 km² volt.

A Balaton vízmérlegének éghajlati hatásvizsgálata során a gazdaság IPCC A2 és B2 SRES fejlődési pályáit feltételezve, a HadCM3 éghajlati modellel készült éghajlati forgatókönyvet használtuk három időtávlatra, 2025-re, 2050-re és 2075-re. A B2 SRES fejlődési pálya és a HadCM3 éghajlati modell forgatókönyve szerint az évi középhőmérséklet 1,7-3,8 °C között nő, az évi csapadék 2025-ig 6 %-kal csökken, később növekszik, és 2075-re alig tér el a jelenlegitől. Az A2 fejlődési pálya lényegesen kedvezőtlenebb változásokat jelez előre. Az éghajlati hatásvizsgálatot 2025-ra elvégeztük az ECHAM4 éghajlati modellel előre jelzett forgatókönyvekre is. A hatásvizsgálatban a vízmérleg egyes elemeiben várható változásokat a következő módon számítottuk. A csapadék és hőmérséklet változását az éghajlati forgatókönyv szerint fogadtuk el. A párolgást a párolgás és a hőmérséklet múltbeli észlelései alapján szerkesztett empirikus összefüggéssel számítottuk. A hozzáfolyást mind a jelenlegi, mind a jövőbeni éghajlatra egy egyszerű, térben osztott éghajlat-lefolyás modellel számítottuk. A modell a tó vízgyűjtőjét 144 cellára osztja, cellánként számítja az átlagos évi lefolyást a csapadék és a hőmérséklet alapján az éghajlati elemek és a lefolyás között szerkesztett Budiko-típusú összefüggés szerint. A modellt 3 zalai állomás (Zalabér, Zalaegerszeg and Zalaapáti) adatai alapján kalibráltuk. Az éghajlati hatásvizsgálat szerint a tó vízmérlege valamennyi figyelembe vett éghajlati forgatókönyv szerint kedvezőtlenebb lesz. A tó 2025-ig továbbra is megmarad lefolyásos tónak, de egyensúlyi felülete akár 30%-kal csökken. 2050-et követően a tó valószínűsíthetően lefolyástalan tóvá alakul át, az egyensúlyi felülete nemcsak a mai egyensúlyi felületnél, de a mai tényleges felületnél is kisebb lehet.

Az éghajlati hatásvizsgálat több bizonytalanságot rejt magában: miként alakul a jövőben az üvegházgázok kibocsátása, hogyan változik az éghajlat, mennyire fogadható el a jelenlegi éghajlatra kalibrált éghajlat-lefolyás modell jövőbeni stabilitása. Mindezek miatt a kapott eredményeket óvatosan kell kezelni, a lehetséges hatás azonban olyan mértékű, hogy célszerű a meglévő bizonytalanságok csökkentésére további kutatásokat végezni.

¹ SZIE Tájökológia Tanszék, 2103 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Üledék akkumuláció vizsgálata a Maros két hullámtéri öblözetében a 2005-ös áradások nyomán

Oroszi Viktor György¹ – Kiss Tímea

A 2005-ös év március-májusi időszakában a Maroson három áradás vonult le gyorsan egymás után, a vízjárására jellemzően. Ezek az áradások sem vízállásukat sem vízhozamukat tekintve nem voltak rekord méretűek. Az összes árvízi elöntés hossza is csupán 28 nap volt. A bemutatásra kerülő vizsgálat során célunk az volt, hogy egy árvíz vagy árvízi időszak során a hullámtéren felhalmozódott friss üledék mennyiségét és mintázatát, valamint fizikai paramétereit meghatározzuk. Ezt a feladatot azért tűztük ki, mert korábbi vizsgálataink során (Oroszi – Kiss 2004) kiderült, hogy a szabályozások óta nagy mennyiségű üledék akkumulálódott a hullámtér bizonyos pontjain, ami, figyelembe véve a Maros vízjárását, egy áradás során nagy vastagságú üledékfelhalmozódást sugall.

A kutatásaink során kiválasztott két hullámtéri öblözet a Maros 32,4-33,4 fkm-nél található apátfalvi szakasz, valamint 7-9,5 fkm-e közé eső Vetyeháti terület bal és jobb partja. Az előbbi területe 32 ha (18 ha elöntött), legnagyobb szélessége 410 m, tengerszint feletti magassága pedig 82-85,5 m között változik, területén erdők, szántók találhatóak. Az utóbbi területe lényegesen nagyobb, 4,5 km², maximális szélessége 2030 m, tengerszint feletti magassága 78-83 m, területét döntően erdők borítják.

Az áradások levonulását követően összesen 21 keresztaszelvény mentén végeztünk mintavételezést. A mintavételi pontokat a meder közelében sűrítettük, majd távolabb 20 m-ként mértük meg a lerakódott üledékek vastagságát, milliméteres pontossággal (pontonként háromszor). A lerakódott üledék szemcseeloszlásának vizsgálatát három szelvény esetében végeztük el (egy apátfalvi, egy Vetyehát jobb ill. bal parti). A hordalék szemcseösszetételét Köhn-féle iszapolással és száraz szítással határoztuk meg.

Az áradás során lerakódott üledék vastagsága a medertől távolodva exponenciálisan csökkent. A lerakódott üledék vastagságát befolyásolta a meder geometriája. A legvastagabb hordalékréteg (maximálisan 150 mm) a kanyarulatok belső ívén rakódott le, valamint ahol a sodorvonal a folyóparthoz szorul és a folyó intenzív folyóhát építést folytat. A hullámtéri öblözetek távolabbi pontjain jelentősebb szerephez jut azok domborzatának változatossága, a szabályozásokat megelőző időkből átöröklött képződmények, holtágak. A vetyeháti hullámtér árvízvezető képessége számításaink szerint 0,2%-kal csökkent a közel 30 nap alatt felhalmozódott üledékréteg hatására. Figyelembe kell azonban vennünk a friss üledék várható tömörödését, valamint az áradás után lezajló eróziós folyamatok hatását is (Kiss et al. 2002).

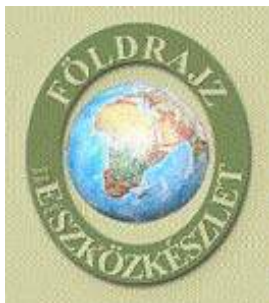
A lerakott üledékek szemcseösszetétele a folyótól távolodva fokozatosan finomodott, a meder közelében döntően a finom homok, majd távolabb az iszap frakció jellemezte. A homoktartalom 60-150 méteres távolságban a felére csökkent.

Vizsgálataink során a Maros változékonyságának köszönhetően egyszeri áradás hatását nem tudtuk jellemezni. Célunk volt azonban egy hosszútávú hullámtéri akkumulációs program kezdeti lépéseit megtenni, az ehhez felhasznált módszereink hibáit, nehézségeit megismerni, illetve feltárni egy-egy konkrét terület jellemzőit. A mintaterületekre elkészített akkumulációs térképet össze kívánjuk vetni az akkumulációt befolyásoló paraméterekkel.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2.,
Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: oroszi@primposta.hu

A földrajztanár elektronikus eszközkészlete (nEtSZKÖZKÉSZLET)

Pajtkókné Tari Ilona¹



A számítógépek elterjedésével egyre több iskolában és otthonban válnak elérhetővé a multimédiás /Multi (lat): sok, többszörös, Médium (lat): közeg, közvetítő elem. Többes számban: Média./ alkalmazások és az Internet használata. A multimédiás programok nagyon sok segítséget nyújtanak a földrajztanárnak abból a szempontból, hogy alkalmazásával nem kell minden egyes szemléltető eszközt bevinni a tanterembe. Ötvözik a tábla, a dia, a demonstrációs tábla, az írásvetítő és a videó előnyeit. Olyan egyéb lehetőségeket biztosítanak, amelyeket a fent említett eszközök fizikai korlátjaik miatt nem tudnának szolgáltatni.

A számítógéphez csatlakoztatott projektor segítségével a tanulók kivetítve láthatják a tanár által előkészített szemléltető anyagot. Használata indokolt, mert a tankönyvek nem tudnak lépést tartani a bővülő ismeretanyaggal. Sikere garantált, mert a fiatalok fogékonyak az Új iránt. Az földrajz órát színessé, változatosabbá tevő médiumok digitalizálása, megtalálása a világhálón időigényes folyamat. Az Eszterházy Károly Főiskola Földrajz Tanszékének szakmódszertanosaként és oktatásinformatikusként évek óta azon munkálkodom, hogyan könnyíthetném meg tanítványaim, kollégáim és magam munkáját a – változatos szemléltető eszközöket alkalmazó – földrajz órára történő felkészülés során. *Dreamweaver MX* program segítségével megalkottam egy elektronikus eszközkészletet (*nEtSZKÖZKÉSZLET*; 2006 szeptember 1-től az Interneten) amely minden tanítási situációban a tanár komoly segítője lehet a földrajz tanítás során. A *nEtSZKÖZKÉSZLET* egy multimédiás, internetes szolgáltatás, melynek ingyenes letöltésével a tanár regisztráció útján egy virtuális dolgozószobába jut, amelynek különböző berendezéseire, berendezésrészleteire (fiók, polc, falitérkép, földgömb, lap-top, TV, stb.) kattintva tovább léphet a földrajz tanár számára szükséges taneszközökhöz. Ilyen eszközök: fotók, videók, animációk, ábrák, zene, térkép, ásványtár, adatbázis, diagramok, táblázatok, szakirodalom, tankönyvek, földrajzi kislexikon, szakfolyóiratok, fontosabb földrajzos internetes oldalak (SDT, Google Earth), stb.

A multimédia egy új és hatékony információterjesztési módot tesz lehetővé. Új lehetőségeket teremt a tanulási környezet kialakításában. Több médiumot integrál, így az eddigieknél hatékonyabb szemléltetési lehetőséget biztosít a földrajz tanár számára. A multimédia-rendszerek alkalmazása előnyös, mert egy időben több érzékszervre hatnak. A tartalom megjelenítése érdekes, esztétikus, ezért motiváló.

A Magyarországon az iskola megújulását, azok a pedagógusok fogják megvalósítani, akik képesek lesznek felismerni és alkalmazni a korszerű technikát, technológiát, ehhez szükség van arra, hogy a pedagógusok megismerkedjenek a számítógép használatával, építsék is azt be szakmai munkájukba. A *nEtSZKÖZKÉSZLET*-et saját képére is formálhatja a pedagógus. Feltöltheti a saját eszközeivel (fotók, videók, tesztek, ábrák, vázlatok, stb.)

Munkájával elősegíti, hogy tanítványai eligazodjanak az egyre gyorsabb ütemben fejlődő információs társadalomban, s ezzel szolgálja a földrajz tanítás legáltalánosabb célját is, miszerint *tudományosan megalapozott, rendszerezett ismeretanyagával bizonyos szinten átfogó, koherens (összefüggő) képet adjon világunkról, s ezzel szilárd alapot teremtsen a további önműveléshez az információk értelmes befogadásához és helyes értékeléséhez.*²

¹ EKF Földrajz Tanszék, 3300 Eger, Eszterházy tér 1., Tel.: 30-239-9938, E-mail: pajtok@chello.hu

² Probáld F. (1998): A földrajz tanítás helyzete. Földrajzi Közlemények. 1998/1-2.sz. 29. p.

Régióközpont az országhatáron. Komparatív előnyök és kihasználatlan tartalékok Szeged fejlődésében¹

Pál Ágnes² – Györi Ferenc

Szeged történelmi fejlődése során a háborúk vagy természeti csapások következtében többször került a pusztulás szélére, de a romok alól újra és újra kiemelkedett, élni akart. A történelmi, etnikai és gazdasági realitásokat figyelmen kívül hagyó trianoni határ az egységes földrajzi teret három részre osztotta és sokáig minimalizálta a társadalmi-gazdasági érintkezés intenzitását. A rendszerváltozás után a térség három érdekelt országában (Magyarország, Jugoszlávia és Románia) – különösen a határmenti zónában – feltámadt az igény a kapcsolatok újjáélesztése, bővítése iránt. A formálódó Duna-Körös-Maros-Tisza eurorégióban Szeged geostratégiai pozíciója – különösen uniós tagságunkkal – felértékelődött. Az Európai Unió által felkínált perspektívák, támogatások és elvárások rendszere komoly esélyt ad Szegednek arra, hogy ismét európai színvonalú nagyvárossá váljék, oldódjon a közeli államhatár következtében kialakult merev, aszimmetrikus kapcsolatrendszere, és korábbi gazdasági, valamint igazgatási funkcióit legalább részben „visszaszerezze”, vagy újakkal gazdagítsa. Kérdés, hogy tud-e élni ezzel az eséllyel, hiszen endogén fejlődése nagyon is ellentmondásos: a tercier szektor fejlettségének és humán erőforrás bázisának köszönhetően fejlődési potenciálja kedvezőnek mutatkozik, de gazdaságának szerkezete, fejlődési dinamikája a „versenyársakhoz” képest lemaradást mutat.

A város – noha bizonyos funkcióinak gyengése okán ma már/még nem tekinthető teljes értékű nyugat-európai értelemben vett kapuvárosnak – múltbéli fejlődése során kapuvárosként működött, a fejlettebb területektől kultúrát és innovációkat vett át és továbbított, mintát adott és dinamizálta a szomszédos területek gazdaságát. A város legfőbb komparatív előnye ma is térszervező ereje, társadalmának nyitottsága, toleranciája és egyben hagyományaihoz való hűsége. A város szellemi feltöltöttsége, társadalmának iskolázottsági szintje, innovációs hajlama, nemzetközileg is elismert egyetemi és akadémiai kutatóintézetei a tudásalapú gazdaság kialakulásának biztosítékai. Mindemellert elengedhetetlen a logisztikai potenciált növelő közlekedési infrastruktúra további fejlesztése, a vásárvárosi és turisztikai funkciók erősítése és a termelési tradíciókon alapuló iparágak újjáélesztése. Komoly kitörési pont lehetne a kiváló táji adottságokra és termelési hagyományokra épülő biogazdálkodás széles körű elterjesztése, valamint a hozzá kapcsolódó melléküzemágak kiépítése, ami fellendíthetné kis- és középvállalkozásokat. Szeged újra az öt megillető pozícióba kerülhet, amennyiben sikerül csatlakoznia az európai hálózatokhoz, és képes lesz bekapcsolódni a fő nemzetközi áramlási folyamatokba.

¹ Készült az OTKA T43105 (2003-2006) sz. pályázat támogatásával.

² SZTE JGYTFK Földrajz Tanszék, 6725 Szeged, Hattyas sor 10., Tel.: (62)-544-725, Fax: (62)-544-748, E-mail: pala@jgytf.u-szeged.hu

Térbeli talajinformációs rendszerek pontosságának és megbízhatóságának növelése

Pásztor László¹ – Szabó József – Bakacsi Zsófia – László Péter – Dombos Miklós

Az első talajtérképek, majd a szisztematikus talajfelvételezéseken alapuló talajtérképezések a talajokra vonatkozó információkkal kapcsolatos társadalmi igények és kívánalmak kielégítésére születtek, melyek az utóbbi évtizedekben erőteljesen megnövekedtek és már rég nem csak az agrárium részéről. Az információval szembeni aktuális elvárás, hogy az digitálisan és minél szélesebb körben legyen hozzáférhető, ennek köszönhetően vették át a legfőbb talajtani információhordozó szerepét a talajtani adatbázisok és térbeli talajinformációs rendszerek. A hagyományos talajfelvételezés és -térképezés idő- és költségigényes. Újabb, nagyobb területekre kiterjedő, hagyományos térképezési munkákra a közeljövőben nemigen lehet számítani, emiatt kap egyre nagyobb szerepet a rendelkezésre álló információk mind alaposabb kiaknázása.

A talajtérképektől elvárt alapvető gyakorlati haszon a térbeli predikció, melynek lényege, hogy az ismert helyeken vett mintákra meghatározott értékek, vagy egy adott osztályozás alapján egy nagyobb területre vonatkozóan becslés adható az azonos vagy egyéb talajtulajdonságokra. Ennek tradicionális eszköze a hagyományos talajfolt térkép. Lényegük, hogy a térképezendő területet olyan diszjunkt egységekre bontják, amelyeken belül a talaj változékonysága kisebb, mint a teljes területre vonatkozóan. A talajfoltok használata mögötti modell szerint a térképezett talajtulajdonság egy folton belül homogén, azaz azonosan jellemzi a terület minden egyes pontját, és csak a határok mentén ugrik; a talajfoltok mintegy rétegzik a varianciát. Vannak a hagyományos módszernél pontosabb térbeli becslést nyújtó, korszerű, matematikailag megalapozott eljárások, a klasszikus megközelítésnek mindazonáltal még tág a mozgásteret, a felhasználók többsége számára ugyanis ez nyújtja a legkönnyebben interpretálható eredményeket.

Egy megfelelően kialakított, térbadatinfrastruktúrába illesztett térbeli talajinformációs rendszer segítségével, valamint az eredeti felvételezési célok és térképezési ismeretek szem előtt tartásával a talajfolt térképek pontossága, a geometriai és tematikus felbontás, ez alapján pedig megbízhatósága egyaránt többféleképpen növelhető. A térinformatikai környezetben a térképezés során gyakran komoly szerepet játszó klasszikus kartográfiai korlátok áthidalhatók. A térképi alapú környezeti segédinformációk segítségével a talajfolthatárok finomíthatók, a pedonok mind pontosabb lehatárolhatók. Az eredeti talajfoltok térbelileg finomíthatók, foltosztó határok rajzolhatók a minél kisebb folton belüli inhomogenitások figyelembevételével, amennyiben valamilyen forrásból ismert, hogy a folton belül talajtani inhomogenitás található.

Célirányosan kivitelezett mintavételezéssel kiegészített terepi verifikációs, korrelációs vizsgálatok, illetve ezek tapasztalatainak és eredményeinek a rendszerbe illesztése tovább növelheti annak, illetve a belőle származó térképek pontosságát, megbízhatóságát. A terepbemjárást referenciaszelvények felkeresésével és mintázásával egybekötve hajtjuk végre, amihez a terepi térinformatika eszköztára tökéletes háttérrel biztosít. A referencia szelvények, illetve előre kijelölt mintavételi helyek felkereshetők, illetve a valós időben rendelkezésre álló térbeli adatok és a terepi valóság egybevetésével revideálhatók, áthelyezhetők. Szintén ezen információk adnak lehetőséget a térbeli kiterjeszhetőség vizsgálatára, egyben a térbeli alapadatok reambulálására, illetve a levont tanulságok alapján esetlegesen monitoring pontok kijelölésére.

¹ MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet GIS Labor, 1022 Budapest, Herman Ottó út 15.; Tel.: (1) 356-3694, Fax: (1) 356-4682; E-mail: pasztor@rissac.hu

Területi jövedelemegyenlőtlenségek Északkelet-Magyarországon az ezredforduló után

Pénzes János¹

A rendszerváltást követő piacgazdasági átalakulás által kiváltott gazdasági-társadalmi folyamatok érzékenyen érintették Északkelet-Magyarország – az Észak-Magyarországi és az Észak-Alföldi régió – megyéinek gazdasági struktúráját, melynek következtében nagy mértékű munkanélküliség és recesszió jelentkezett. A visszaesés jelentős mértékben kihatott a lakossági jövedelmekre, térségenként és települési hierarchiaszinteken egyaránt sajátos egyenlőtlenségeket generálva.

A települési jövedelmek – néhány hátrányuk ellenére – megfelelő módon leképezik egy település gazdasági potenciálját (foglalkoztatási helyzet, gazdasági szerkezet és nem utolsósorban az elérhetőség), de a nagyságukra emellett a demográfiai helyzet (természetes szaporodás, vándorlási különbözet, korösszetétel) és az iskolai végzettség (magasabban kvalifikált munkaerő magasabb jövedelmekkel rendelkezhet) is hatással van.

Az elmúlt évek folyamatai nagymértékben átrajzolták az ország gazdasági térszerkezetét, azonban a vizsgált térség esetében a rendszerváltás kiváltotta leszakadás tartós válságot eredményezett. Nem csak országos viszonylatban, de Európai Unió kitekintésben is a legrosszabb mutatót produkáló régiók között szerepelnek a vizsgált téregységek.

Az átalakulásnak azonban vannak térségi szinten nyertesei és a leszakadás is különböző mértékben érintette a településeket. A vizsgálat célja, hogy rávilágítson ezekre a sajátosságokra, valamint összehasonlítsa az elmúlt néhány év települési jövedelmi folyamatainak alakulását a két régió kistérségeiben és a településhierarchia szintjein. Rámutat a legalacsonyabb és legmagasabb átlagjövedelmekkel rendelkező települések területi elhelyezkedésére és igyekszik feltárni a változások mögött meghúzódó gazdasági-társadalmi folyamatok, ezen belül a területfejlesztés hatását.

A tanulmány elsősorban a területi egyenlőtlenségi mutatók alkalmazásával, valamint egyéb regionális elemzési módszerekkel vizsgálja a jövedelmi folyamatokat. Ezek segítségével lehetőség nyílik a legfontosabb kiegyenlítődési, illetve polarizálódási folyamatok kimutatására a területi egységek szintjén.

Az elemzés rámutat Északkelet-Magyarország településeinek elmúlt években tapasztalható területi gazdasági folyamataira, melyeken keresztül betekintés nyerhető a térségi és településhálózati differenciák, valamint sajátosságok összességébe.

¹ DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1. Pf.: 9., Tel.: (52)-512-900/2742, Fax: (52)-319-008, E-mail: penzesjani@yahoo.co.uk

A magyarországi nem-keresztény felekezetek vallásföldrajzi vizsgálata

Pete József¹

Hozzávetőlegesen 40 nem-keresztény felekezet működik ma Magyarországon. Népszámlálási adatok lapján híveik létszáma meghaladja a 25 000 főt. Így a mintegy 140 felekezet 30, a hívek 0,3 %-át adják. Demográfiai súlyukhoz képest közéleti szerepük jóval nagyobbak tűnik. Köszönhető ez a többségi társadalomtól eltérő megjelenésüknek, szokásaiknak, kuriozitásuknak, talán divatnak és több más tényezőnek is.

Az előadásban azt kívánom bemutatni – népszámlálási adatok, vallástudományi vizsgálatok, egyházi adófelajánlások és szakirodalmi feldolgozások alapján -, hogy milyen térbeli elrendeződést, demográfiai, társadalmi, gazdasági, kulturális tagozódást mutatnak ezek a felekezetek.

A legszembevetőbb sajátosság a nagyfokú koncentráltóság: főleg a nagyvárosokban jelennek meg. A másik a nagyfokú bizonytalanság: létszámukra vonatkozóan a különböző forrásokban akár több nagyságrendnyi különbségre utaló jeleket is találhatunk.

A fentiekből következik a társadalmi, gazdasági különbségek sora is. Ezt persze heterogén eredetük, történelmi tradíciójuk, beágyazottságuk is magyarázza.

Mindezek ellenére lehetséges bizonyos faktorok alapján típusokat, csoportokat képezni, mely hozzásegíthet Magyarország vallásföldrajzi viszonyainak jobb, alaposabb megismeréséhez.

¹ PTE Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., E-mail: petej@freemail.hu

Fenntartható-e a tanyai településforma? Családi gazdaságok a kiskunhalasi tanyavilágban

Petrás Ede¹

Az ötven évvel ezelőtt még az Alföld nagy részén virágzó tanyai településforma évtizedek óta válságban van. Jövőjét illetően még a teljes fõlszámolódás lehetősége is fölmerül. A gyors ütemű tanyapusztulási folyamatot elsősorban külsõ tényezõk váltották ki, melyek közül a legfontosabbak a pártállami diktatúra tanyaellenes politikája, a mezõgazdaság kollektivizációja ill. a magyar gazdaság és társadalom gyors ütemű modernizációja. A tanyák számára kedvezõtlen környezetben szinte teljes mértékben fõlszámolódott a hagyományos tanyás gazdálkodási forma, erõtlen elvándorlási és elõregedési folyamat indult el, továbbá jelentõsen megnövekedtek a kül- és belterületek közötti gazdasági és infrastrukturális különbségek.

Bár a nyolcvanas évek végére a politikai és gazdasági diszkrimináció támasztotta akadályok fokozatosan elhárultak, erre az idõszakra már a kimerültek a tanyai társadalom megújulásához szükséges tartalékok. Csaknem teljesen hiányzott az a tetterõs, vállalkozó kedvű réteg, amely sikeres választ adhatott volna a piacgazdasági átalakulás és a kibontakozó agrárverseny kihívásaira. Napjaink tanyáinak egyik legfontosabb jellemzõje a tanyák korábbi gazdasági funkciójának háttérbe szorulása, ill. ezzel párhuzamosan a lakófunkciók súlyának és jellegének átalakulása. A családi gazdálkodásra épülõ hagyományos tanyai életformát a kedvezõ fekvésű területeken fokozatosan egy kertvárosias jellegű életmód váltja föl, míg a periférikus fekvésű határrészek egy jelentõs hányadán sajátos gettósodási folyamat zajlik.

Vizsgálataim szerint a tanyai társadalom fõnmaradásának lehetséges hordozója az a sajátos tanyai középréteg, melynek tipikus képviselõi az életképes, kis és közepes méretű gazdaságokat üzemeltetõ családok. Ezek általában sikeresen életben tudták tartani a tanyai gazdaságot, bővítve a birtok nagyságát, fokozatosan kiépítve a mezõgazdasági gépparkot. Jellemzõ rájuk a specializált termelés, és néhány példa a gazdálkodók összefogására, közös földolgozó üzem létesítésére is akad. Fõltevésem szerint ez a réteg, viszonylagos létbiztonsága és a hagyományos tanyai élethez való szerves kapcsolódása miatt még alacsony aránya ellenére is integráló tényezõként mûködhet a gyorsan átalakuló tanyai településeken.

A hazai mezõgazdaság tartós krízishelyzete azonban kérdéssé teszi, hogy ez a hagyományos, kis- vagy középüzemi szinten gazdálkodó réteg képes-e „eljátszani” a fõntebb kifejtett integratív szerepet. A tanyai családi gazdálkodás fõntarthatóságának kérdését három esettanulmány alapján vizsgálom. Mindhárom tanya Kiskunhalas külterületén található, ahol az ilyen típusú üzemek aránya jelentõsen meghaladja a tanyás térségek átlagát.

A halasi tanyavilágot egyfelõl a kimondottan kedvezõtlen táji adottságok, másfelõl viszont a jórészt éppen ezek következtében nagy arányban fõnmaradt szõrványtelepülések jellemzik. Kiskunhalas a nagyvárosi központoktól viszonylag távol fekvõ, fejlett szerepkörű térségi központ, nagy múltra visszatekintõ mezõvárosi és önszervezõdési hagyományokkal. Tanyavilága – a többi kiskunsági tanyás területhez viszonyítva – nagy változatosságot mutat. Mûvelési szerkezete sokszínű, a homokhátsági átlagnál jóval magasabb az állattartás aránya, továbbá kiterjedt erdõ- és a legelõterületekkel rendelkezik. A helyi adottságok és a tanyai esettanulmányok elemzése alapján fõlvázolom a külterületi családi gazdaságok jelenét és jövõképét, továbbá bemutatom a tanyai településforma fõntartására gyakorolt hatásukat.

¹ MTA RKK ATI, 6000 Kecskemét, Rákóczi u. 3. Tel.: (76)-502-843, Fax: (76)-502-849, E-mail: petrase@rkk.hu

Kisvárosok Magyarország településrendszerében

Pirisi Gábor¹

A *globalizáció* folyamata világszerte átértékeli a nemzeti keretek között kialakult település-hierarchiákat. A nemzetek feletti szint(ek) megjelenésével a hagyományos központok szerepe szükségképp leértékelődik. A településhálózat differenciálódásának új hatótényezői immár alapvetően a nemzeti szint felett gyökereznek. A globális és regionális hálózatok által szervezett tér azonban messze nem fedi le az ország egészét. A globalitás tereivel szemben így kijelölhetők a *lokalitás terei* is, ott ahol a horizont alig-alig terjed túl a környező kistérség vagy megye határain. Ezek a körzetek kívül esnek a világvárossá válással küzdő Budapest vagy a fejlődésben élen járó, posztmodern funkciókat lassan, de növekvő ütemben koncentráló regionális növekedési pólusok közvetlen vonzáskörzetén, ezáltal többnyire a fizikai és a virtuális hálózatok egymásba fonódó rendszerein is. *A lokális terek központjai a kisvárosok*: további fejlődésük iránya nem csak saját, hanem vonzásukban élő községek lakosságának életét is meghatározza.

Ez a nem csak méretbeli kategóriaként, hanem sajátos térségi funkciói mentén is megragadható településtípus az elmúlt mintegy két évtized településpolitikája nyomán immár túlnyomó többségbe került a városhálózaton belül. Az újonnan városi címet nyert településekkel együtt mutatóiban és méreteiben is rendkívül heterogénné vált csoport 30 000 főnél nem nepesebb tagjainak száma 250, ami az összes város mintegy 85%-ként, lakóhelyet nyújt a magyar népesség nagyjából egynegyedének.

Az ily módon értelmezett kisvárosi csoport szükségképpen erőteljes heterogenitást mutat: a települések nem csak a meglehetősen tág méretbeli határok, hanem a történelmi fejlődési pályák, a regionális hatások és a jelenkori funkciók tekintetében is határozottan elkülönülnek egymástól. A szocializmus településpolitikájában érvényesülő, erőteljesen hierarchizált elosztási elvek következtében a különbségek elsősorban az egyes szintek között jelentkeztek. A rendszerváltás révén meginduló piaci alapú fejlődés azonban igen erőteljes differenciálódást indított el, amely nem csak az egyes régiók vagy kistérségek fejlődési pályáit távolította el egymástól, hanem települési szinten is hosszú távú átalakulások generálójá lett.

A hagyományos kisvárosi szerepkör átértékelésre szorul: a klasszikus központi funkciók mellett egyre inkább kiemelendők a gazdasági jellegűek. A nagyvárosi fejlődési pólusok által uralt térségeken kívül a kisvárosokra hárul a szerep, hogy szervezzék és dinamizálják a környező területek gazdasági fejlődését. Ennek a szerepnek természetesen a városok igen eltérő mértékben képesek eleget tenni, ami immár nem csak a méret- és hierarchiabeli különbségekből fakad, hanem jelzi azokat az eltérő fejlődési pályákat is. Egy részük fekvése vagy speciális tulajdonságai révén részévé válik a globalizációs folyamatok által érintett, tereknek, képes csatlakozni az intenzív kommunikációt biztosító valós is virtuális hálózatokhoz, ezzel a társadalmi-gazdasági fejlődés fő áramlataiban helyezkedik el. Többségük azonban kívül esik ezeken a tereken, megmarad jellegzetesen lokális jelenségként, ahol a fejlődés korlátai jóval szűkebbre szabottak. Ezeknek a városoknak a dinamizmusa vagy megtorpanása elválaszthatatlan az általuk szervezett kis- vagy mikrotérségek további fejlődésétől, a vidéki térségek felzárkózása csak a kisvárosok aktív szerepvállalása révén kecsegtethet(ne) reménnyel.

A kutatás célja, hogy bemutassa a kisvárosok között meglévő hagyományos és újabb gyökerű különbségeket, ábrázolva az eltérő demográfiai és gazdasági helyzet némely vonását, és hogy kísérletet tegyen a kisvárosok típusainak megalkotására.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet, Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel.: (72)-503-600/4719, Fax: (72)-501-531, E-mail: pirisig@freemail.hu

A meteorológiai modellek talajadatbázisainak összehasonlító elemzése

Pirkhoffer Ervin¹ - Czígány Szabolcs – Gyenizse Péter - Nagyvárad László

Az időjárás, meteorológiai modellek legfontosabb célja, hogy egyre pontosabb és megbízhatóbb előrejelzéseket alkossonak. A megbízhatóságon kívül fontos, hogy az előrejelzések időbeli felbontása egyre jobb legyen, ami hozzásegíthet az eseményekre való gyorsabb reagáláshoz is.

A modellek pontosságát a peremfeltételek parametrizációja alapvetően meghatározza. Így elengedhetetlenül fontos, hogy a modellek alapadatai a vizsgált térrészről nagy biztonsággal, és a modellben meghatározott felbontásban álljanak rendelkezésre.

Az általunk alkalmazott, nemzetközi együttműködésben fejlesztett, alapvetően amerikai indíttatású MM5 modellező program kiválóan alkalmazható a középtávú előrejelzésben. Külön ki kell emelni, hogy a modellben alkalmazott talajfizikai jellemzők a talajok hő- és vízgazdálkodási tulajdonságai miatt meghatározóak a peremfeltételek megadásánál. A munkánk során összehasonlítottuk az amerikai alap adatbázist a magyar viszonyokat pontosabban leíró Agrotopo adataival.

Az amerikai adatbázis tartalma talajtani megközelítésből különböző pontosságú. Az észak-amerikai területek jól felmérték és definiáltak, míg pl. a Magyarországra eső adatok pontatlanok, néhol használhatatlanok. Ebből következően az adatbázisok cseréje nagyságrendekkel pontosíthatja a modell előrejelzéseinek hatékonyságát.

Az MM5-ben tárolt talajterkép poligonjai elnagyoltan ábrázolják a fizikai talajféleségek magyarországi elterjedését. Bár az elviekben megfogalmazott cél, a majd 1 kilométeres felbontás megvalósítható, de az adatbázis mögöttes tartalma nem tudja ezt tartani.

Az ArcGIS programmal végzett vizsgálataink kimutatták, hogy az MM5 98 önálló egységgel biztosítja a teljes lefedettséget, ellenben az agrotopográfiai adatbázis 3311 egységével. Ami azt mutatja, hogy a valóságban az MM5 adatainak pontossága és előrejelzési biztonsága 949 km² tehát 30 x 30 kilométeres egységekben, felbontásban lenne elfogadható, míg ez az érték a magyar adatbázis esetén 28 km², ami 5 x 5 kilométeres felbontást biztosít.

Az elemzések alapján megállapítottuk, hogy az MM5 lényegesen túlértékeli a kisebb szemcsetartományú talajtípusokat, míg pl. az Agrotopohoz mérten alulbecsüli a homokok részarányát a vizsgált területen.

Elemeztük az Agrotopo valamint a fizikai talajféleség alapján újraosztályozott réteg területi átfedéseit. Ezek alapján megállapítható, hogy az MM5-ben tárolt talajadatok Magyarország 29 %-án alkalmazhatóak 100 %-os biztonsággal. Az átfedések nagyobb része az Alföld területére esik, míg a mozaikos lefedettségű Dunántúlon ez az érték sokkal rosszabb.

Nagy biztonságu az átfedés a vizes területek, a tavak esetében. Ami azt is mutatja, hogy a két réteg fedése pontosan sikerült.

A többi területen a nem alkalmazható kellő pontossággal az MM5 talajtani fedvénye, mert nem biztosít megfelelő tartalmi azonosságot az agrotopográfiai adatbázissal, így nem biztosított a meteorológiai modell pontos lefutása sem.

Tehát az előrejelzések nagyobb biztonsága érdekében az eredeti tartalmilag pontatlan és rosszabb felbontású alapadatbázist ki kell cserélni a hazai viszonyoknak megfelelő és jóval pontosabb Agrotopo alapú adatbázisra.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel/Fax: (72)-503-600/4118, E-mail: pirkhoff@gamma.ttk.pte.hu

KKV-hálózatok és kollaboratív tudáshálózatok szerepe a vidékfejlesztésben

Ponáczy György Márk¹

A vidékfejlesztés növekvő szerepet játszik az Európai Unió és az egyes tagállamok támogatási politikáiban és szabályozási rendszerében. A 2007 és 2013 között a közösségi támogatás három elvét a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás versenyképességének a növelése, a vidéki környezet és táj megóvása, valamint a vidéki életminőség javítása és a vidéki gazdaság diverzifikációja jelenti. A gazdasági növekedés, a munkahelyteremtés és a fenntarthatóság céljait csak az ágazati politikák és eszközök összehangolt alkalmazásával lehet elérni, melyet az integrált vidékfejlesztés testesít meg. A fejlesztések hatékony végigvitelének további feltételeit jelenti az innovációs folyamatok fokozása, az aluról építkezés felkarolása és a szociális-kulturális-morális hátrányok felszámolása.

A területi versenyképesség javításához és a tudásalapú társadalom megteremtéséhez különösen vidéken adhatnak jelentős hozzájárulást a mikro-, kis-és középvállalkozások. Az Európai Unióban és hazánkban a foglalkoztatottak kétharmada dolgozik a KKV szektorban, és a bruttó gazdasági össztermék több mint ötven százalékát termelik meg. Az integrált vidékfejlesztés szinte minden részterületén beavatkozási lehetőséget biztosít a KKV szektor.

A posztmodern kor értékteremtő struktúráiban meghatározó szerepet kapott a tudás termelése és a nagy hozzáadott értékű, nagy tudástartalmú termékek létrehozása. A tudásalapú társadalom széles bázisának felépítéséhez szükséges még az új technológiák jobb megértése, az egyéni alkalmazkodóképesség javítása és az infokommunikációs technológiák alkalmazásához szükséges készségek fejlesztése.

Különleges és új hatótényezőként lépett elő, mind a társadalmi alrendszer, mind a gazdasági alrendszer működésében a hálózati együttműködés, ami szorosan összefügg az infokommunikációs eszközök által nyújtott technológiai lehetőségekkel illetve ennek elterjedésével. A hálózatok hagyományos típusát képviselik a szorosabb és lazább vállalati együttműködések, melyek közös projektek megvalósításában, közös infrastruktúra kiépítésében és használatában vagy közös piaci akciókban testesülnek meg. Kisvállalati körben a kereskedelmi hálózatok, középvállalati körben a kutatás-fejlesztési vagy szindikátus-jellegű hálózati együttműködések jellemzőek. A hálózatok innovatív típusát a tudáselemek meghatározott körének megosztására és új tudáselemek létrehozására irányuló, ún. tudáshálózatok jelentik. Ezen belül a szakértői együttműködések, az ún. kollaboratív tudáshálózatok tűntek fel, mint különösen nagy hozzáadott értéket termelő szervezeti újítások. Kollaboratív tudáshálózatokat működtetnek multinacionális társaságok, az egyes részlegek, leányvállalatok és partnerek szakértői és vezetői projektjeinek irányításában, valamint szoros kapcsolatban álló vállalati integrációk tagjai is.

Bizonyos feltételekkel mind a hagyományos, mind az új típusú kollaboratív tudáshálózatokhoz eredményesen kapcsolódhatnak vidéki kis-és középvállalkozások, illetve ezen együttműködési formák felhasználhatóak a vidéki társadalom szervezésében és az integrált vidékfejlesztési politikák intézkedéseinek hatékonyabb vezérlésében, összehangolásában.

A tanulmány bemutatja a KKV-hálózatok és a kollaboratív tudáshálózatok karakterisztikáját és jelenlegi helyzetét, valamint a vidékfejlesztésben való felhasználás potenciális lehetőségeit az Európai Unióban és Magyarországon.

¹ Széchenyi István Egyetem Európa-Tanulmányi Központ, Tel.: 20-346-0742, E-mail: mark@itrade.hu

A Kárpát-medence extrém éghajlati paramétereinek XX. századi tendenciái

Pongrácz Rita¹ – Bartholy Judit

A szélsőséges időjárási események közvetlen hatással vannak a mindennapos tevékenységünkre, általában negatív irányban befolyásolják a mezőgazdaságot, az ipari tevékenységet, s az emberek hétköznapjait. Néhány példát említve: extrém meleg vagy száraz időszakokban a munkavégzés lelassul, fáradékonyabbak leszünk; nagy csapadékok idején pedig a szabadban való közlekedés miatt nem tudjuk a szokásos tevékenységünket folytatni.

Munkánkban az elmúlt 100 évre vonatkozó havi és napi felbontású hőmérsékleti és csapadékösszeg idősorok elemzésével foglalkoztunk. Kutatásainkban különösen nagy hangsúlyt fektettünk a Magyarország területén regisztrált extrémumok vizsgálatára. Először definiáljuk a szélsőséges éghajlati eseményeket jellemző legfontosabb extrémindexeket az 1990-es évek végén nemzetközi összefogással alakult WMO-CCI/CLIVAR munkacsoport ajánlásai alapján. Majd összefoglaljuk ezek globális, európai, valamint a Kárpát-medencére vonatkozó tendenciáit a XX. század második felére. A vizsgálatainkban szereplő extrémindexek a következők: hóhullámok hossza (HWDI), vegetációs periódus hossza (GSL), éves hőmérsékleti ingás (ETR), hideg és meleg napok évi aránya (Tx10, Tx90), hideg és meleg éjszakák évi aránya (Tn10, Tn90), fagyos napok száma (FD), nyári napok száma (SU), hőségnapok száma (Tx30GE), forró napok száma (Tx35GE), túl meleg éjjelek száma (Tn20GT), téli és zord napok száma (Tx0LT, Tn-10LT), egymást követő száraz napok száma (CDD), 1 és 5 napi maximális csapadékmennyiség (Rx1, Rx5), csapadékintenzitás (SDII), nagy csapadékok évi aránya (R95T), nagy és extrém csapadéku napok száma (RR10, RR20), mérsékelt és nagyon csapadékos napok száma (R75, R95), 5 mm-nél, 1 mm-nél és 0,1 mm-nél nagyobb csapadéku napok száma (RR5, RR1, RR0.1).

A Kárpát-medencére vonatkozó trendelemzések alapján a XX. század második felében a hőmérsékletben egyértelműen megjelenik a melegedő tendencia, a csapadék- extrémumok gyakorisága és mértéke szintén egyértelmű növekvő tendenciát mutat, ezzel szemben a teljes lehullott csapadék mennyisége csökkent.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a., Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: prita@nimbus.elte.hu

Budapesti hirtelen-halál esetek meteorológiai összefüggéseinek elemzése

Pongrácz Rita¹ – Bartholy Judit – Kis Zsófia – Törő Klára – Szlávik Nóra –
Dunay György – Keller Éva

Magyarországon a szív- és érrendszeri halálozás a középkorú lakosság körében az egyik vezető halálok. A legutóbbi évek mortalitási adatai azt mutatják, hogy a fiatalabb korosztályok egyre nagyobb mértékben érintettek a hirtelen szívhalál, koszorúérhalál bekövetkeztében. A rizikó faktorok között számos genetikai, életmódbeli és környezetbiológiai ok szerepel. Az emberi szervezetet befolyásoló környezeti tényezők egyik nagy csoportja az éghajlati paraméterek. Ezen meteorológiai paraméterek XXI. század végére becsült változása jelentős többletterhet ró az emberi szervezetre, s szükségessé válik a megváltozott feltételekhez való alkalmazkodás. Tekintettel a világszerte megfigyelt klímaváltozás gyorsuló tendenciáira, s az extrém éghajlati események gyakoriságának növekedésére, nem zárható ki annak lehetősége, hogy a humán alkalmazkodási reakciók olyan patofiziológiai változásokat eredményeznek, amelyek a már meglévő esetlegesen akár enyhe, akár súlyosabb mérvű morfológiai elváltozások alapján súlyos vagy halálos kimenetelű szövödményt eredményeznek. A meteorológiai tényezők közül a hőmérséklet, légnyomás, napsütéses órák száma bizonyítottan befolyásolják a pszichés és fizikai állapotot, a vérnyomás alakulását, s a fizikai terhelésre vagy a stresszhelyzetekre adott válaszreakciókat. Kutatásaink során az Igazságügyi Orvostani Intézet 1995-2004 időszakban készült boncolási jegyzőkönyveinek felhasználásával elemezzük a meteorológiai változók hatásait a hirtelen halálozás bekövetkeztére.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a., Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: prita@nimbus.elte.hu

A városi hősziget hatás elemzése hazai nagyvárosokra műholdas mérések alapján

Pongrácz Rita¹ – Bartholy Judit – Dezső Zsuzsanna

A globalizáció fokozódásával és a világnépesség növekedésével egyre több ember él a folyamatosan növekvő városi agglomerációs környezetekben. Többek között ez indokolja a városklimatológiai kutatások utóbbi időkből történő előtérbe helyeződését. A városokban a fokozott, koncentrált emberi tevékenység hatására megbomlik a természetes környezet egyensúlya, mely az éghajlat módosulását idézi elő. A városi környezet egyik jellegzetes ismertetője a városi hősziget jelenség. Ennek részletes elemzéséhez távérzékeléssel nyert műholdképeket használtunk fel.

A Közép-Európa térségére vonatkozó városklimatológiai vizsgálataink során az amerikai NASA által indított globális változásokat elemző nemzetközi kutatási program keretében 1999-ben illetve 2002-ben felbocsátott Terra és Aqua műholdak méréseit dolgoztuk fel. Kutatásainkban a mintegy 700 km-es magasságban keringő kvázipoláris műholdak MODIS (1 km-es felbontásban) illetve ASTER (90 m-es felbontásban) szenzorai által hét infravörös hullámhossztartományú csatornában detektált sugárzási értékeiből számított földfelszíni hőmérsékleteket használtuk fel. Ezek segítségével hazánk és a környező régió nagyobb városaira vonatkozóan meghatároztuk a városi hőszigetek intenzitását, s térbeli szerkezetét a napszak, az évszak, az uralkodó cirkulációs viszonyok és a légszennyezettség függvényében. Elemzéseinkben 10 magyar nagyváros (Budapest, Debrecen, Miskolc, Szeged, Pécs, Győr, Nyíregyháza, Kecskemét, Székesfehérvár, Szombathely) és 10 közép-európai nagyváros (Bécs, Zágráb, Belgrád, Bukarest, Szófia, Milánó, München, Prága, Varsó, Minszk) szerepel.

Egy adott város hőszigetén belül kimutathatók lokális inhomogenitások, melyek a felszíntípusok különbségéből, valamint a domborzati viszonyok hatására adódnak. Az eredmények azt mutatják, hogy a kiválasztott városokban éves átlagban 1-4 °C-os különbséget észlelhetünk a földfelszíni hőmérsékletben a városi és a környező területek között. Az éjszakai hőszigetek még ennél is intenzívebbnek bizonyultak. Az évszakok közül a nyári időszakban alakultak ki nagyobb intenzitású városi hőszigetek.

¹ ELTE Meteorológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a., Tel.: (1) 372-2945, Fax: (1) 372-2904, E-mail: prita@nimbus.elte.hu

A pannonhalmi világörökségi területek komplex természeti feltárása és kezelési terv kidolgozása

Pottyondy Ákos¹

A Pannonhalmi Bencés Főapátság és közvetlen természeti környezete az UNESCO Világörökségi Bizottságának döntése alapján 1996-ban lett a világörökség része. A Kisalföldből szigetszerűen kiemelkedő Sokoró-dombvidék gerincén elhelyezkedő műemlék tájképi értéke kiemelkedő. A 1996-ban alapított, kulturális- és történelmi értéként számontartott épületegyüttes mellett az apátságot körülvevő természeti környezet is nemzetközi védelem alá került, hiszen az épített műemlékekkel a természeti és tájképi örökség szorosan összekapcsolódik.

A Bakonytól északnyugati irányba húzódó dombvonulatok mélyen benyúlnak az alföldi területekbe. Ennek okán mind talajtani és éghajlati, mind növény- és állattani adottságaira egyfajta kettősség jellemző: síksági jellegzetességek éppúgy érzékelhetők, mint a közeli hegység hatásai.

Bár az 1996-os millenniumra az apátság épületeit teljesen felújították, a természeti környezet értékeinek központilag szervezett feltárása, a környezet átfogó rehabilitációja máig nem történt meg. A terület fenntartási stratégiájának kidolgozásakor azonban feltétlenül szem előtt kell tartani, hogy esetünkben a természetes és a művi környezet olyan egységet képez, melynek fenntartása és előremutató fejlesztése kizárólag komplex, mindenre kiterjedő szemlélettel lehetséges.

Az apátságot övező erdőterületeket és az 1802-ben alapított Apátsági Arborétumot 1992-ben a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet részévé nyilvánították. A műemléki környezetben védett terület nem található, csupán a határvonal külső oldalán vannak a tájvédelmi körzethez tartozó erdőségek. A világörökségi helyszín védett területeinek az egyéb védett helyszínekkel való természetes összeköttetések fenntartása, megteremtése elsődleges természetvédelmi és tájfenntartási érdek.

A világörökségi helyszín és az ezt övező műemléki környezet természeti értékeinek feltárása már jóval az UNESCO 1996-os döntése előtt megkezdődött. Fenti helyszíneken elsősorban botanikai és ornitológiai felméréseket végeztünk, melyeket az elmúlt időszakban további állattani és talajtani kutatásokkal egészítettünk ki.

Felméréseink során több száz növényfajt sikerült megtalálni. Ornitológiai kutatásaink eredményességét a mintegy 150 fajból álló fajlistánk bizonyítja. Jelen munka keretében a világörökségi helyszín és a műemléki környezet természeti értékeit a lehető legteljesebb módon (faj- és élőhely-listákkal alátámasztva) igyekszünk feltárni.

A terület tájhasználati rendszerének kidolgozásakor elsődleges célunk az, hogy a jelenlévő területhasználati funkciók (település, mezőgazdaság, természetvédelem, szakralitás, turisztika, stb.) sajátos érdekeinek, valamint a hagyományos tájhasználati formák megőrzésének egyidejű szem előtt tartásával egy korszerű, a fenntarthatóság három pillérének (természeti – szociális – gazdasági) messzemenőkéig megfelelő, a megalapozó (növény-, állat-, talajtani, stb.) kutatások eredményein alapuló struktúrát hozzunk létre.

¹ SZIE Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Tájökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Péter K. u. 1., Tel.: (28/-522-000/1833, E-mail: potakos@freemail.hu)

Eger, egy karakteres magyar város imázsa

Pozder Péter¹

Eger Magyarország kiemelkedő történelmi múlttal rendelkező idegenforgalmi szempontból jelentős megyei jogú városa. Másként látják és „használják” lakói és az odalátogatók. Így a városlakóknak és az idegeneknek is megvan a sajátos városimázsa.

A tanulmány fő célja, Eger város arculatának, azaz imázsának komplex úton való megrajzolása, amelyet eddig még nem rajzoltak meg Egerről. A tanulmány egy nagyobb méretű, az OTKA (T015637 sz.) által támogatott, és elkezdett kutatás befejező részét képezi.

Ez összegző tanulmány a város imázsának szintekre bontott összetevőit vázolja fel.

A vizuális szintű megközelítés, azaz a város imázsának változását széles körben elterjedt képek (képeslevelezőlap, könyv, album, almanach, kalendárium, útikönyv, fotóalbum) tükrében mutatja be a századfordulótól napjainkig terjedő időszakban. A korszerű képi információkat tartalmazó CD-ROM-ok képi tartalmi elemzését is számításba veszi.

A térképzet szintjének vizsgálatához, egy térszerkezeti megközelítésű mentális térkép megszerkesztéséhez elsősorban a városban tanuló ifjúság által megrajzolt „mental map”-jait használja fel. Az idegenek, turisták sztereotípnak ható térinformációt is bemutatja.

Fogalomszinten megvizsgálja és elemzi az iskolai oktatás tananyagában Eger fogalmának alakulását, földrajzi összetevőit.

Szimbólumok szintjén, a történelmileg kialakult városhoz kapcsolódó szimbólumokat, városcímert, az intézmények, a cégek új szimbólumait, kapcsolódó logóit vizsgálja és elemzi.

A komplex szenzibilitás szintjén az irodalomban, a költészetben megjelenő városimázs-elemek alapján kísérletet tesz a város mentális térképének megrajzolására.

Összegezve: Eger városimázs elemeinek vizsgálata eredményeként megállapítható, hogy a városlakók imázsa igen reális. Az idelátogatók városimázsa, az idegenforgalmi reklámok által sugallt sztereotípiákat tükrözik. A kutatás elméletileg igazolja, hogy egy város imázsának összetevőit különböző kategóriákba sorolhatjuk: spontán (időben, történelmileg kialakult), tudatos (felismert és fejlesztett), tervezett (új) elemekre, ezek is bizonyítják, hogy a várost és imázsát „ápolni” kell. A kutatás eredményei megalapozzák Eger városimázsának további tudatos formálását, a gyakorlati élet szempontjából a városimázs elemzése a jobb városmarketinget segíti elő.

¹ EKF Földrajz Tanszék, 3300 Eger, Eszterházy tér 1., Tel.: (36)-520-467, E-mail: pozder@ektf.hu

A Bereg turisztikai alapú területfejlesztése

Pristyák Erika¹

A Szatmár-Beregi síkságot is magába foglaló Felső-Tisza-vidék folyóhátain megtelepülő lakosság halászatból, vadászatból, állattenyésztésből élt. Az ártéri gazdálkodás a XIX. századig volt jellemező, a lecsapolást követően változott meg a gazdasági élet. A szatmár-beregi ártereken ma is megtalálhatók még az ártéri erdőkből és az úgynevezett dzsungelgyümölcsösökből, melyek jelentősége egyre inkább felértékelődik. Az elmúlt időszakban természetvédelmi szempontból is kedvező irányú változások történtek. Településhálózata sajátos, eltér az alföldi jellemzőktől: megmaradt az Árpád-kori településrend, néhány XII-XIII. századi templom is; a tanyák itt már nem jellemzők, apró és kisközségeket találunk. A 2001. évi árvíz utáni újjáépítés tovább szépsítette a falvakat.

Bár ez a terület sem tartozik a magas látványértékű tájak közé; a könnyű bejárhatóság, a kis távolságok és az ártéri gazdálkodás hagyományainak felelevenítése hozzájárul e hátrányos helyzetű térség területfejlesztéséhez. Az idegenforgalom alapjai már jól működnek a Beregi síkságon is, további turisztikai termékek kialakításának lehetősége adott.

Az elmúlt évek változásait figyelembe véve kezd kirajzolódni, hogy mely falvak esetében ér el bizonyítható területfejlesztést a turizmus és melyek azok a falvak, amelyek más gazdasági szférában kell, hogy keressék megélhetési lehetőségeik javulását. A turizmus termékszemléletű értelmezésben a kulturális, falusi és aktív turizmus az, amely hozzájárul a térség fejlődéséhez. Kis területről van szó: 568 km²-en, 32,038 fő él a Beregben, összesen 27 településen (ebből egy város: Vásárosnamény: 9,380 fő, továbbá: Aranyosapáti, Barabás, Beregdaróc, Beregsurány, Csaroda, Gelénes, Gemzse, Gulács, Gyüre, Hetefejércse, Ilk, Jánd, Kisvarsány, Lónya, Márokpapi, Mátyus, Nagyvarsány, Olcsva, Tákos, Tarpa, Tiszaadony, Tiszakerecseny, Tiszaszalka, Tiszavid, Tivadar, Vámosatya).

A Felső-Tisza-vidék üdülőterületből a Beregi Tiszahátra eső területen kereskedelmi és magánzálláshelyek vendégeit tekintve stabil forgalmat lebonyolító falvak: Beregdaróc, Jánd, Tarpa, Tivadar. E tekintetben bizonytalan helyzetű települések Csaroda, Tiszavid, Vámosatya. A különbségek okai összetettek, elsősorban nem a turisztikai adottságokon, hanem a humán erőforrás hiánya a meghatározó. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye a 2004. évi kereskedelmi vendégéjszakák sorában a megyék között a vége felé található: Tolnát és Nógrádot megelőzve, a 17. megye. Ellenben a magánzálláshelyek forgalmán belül a falusi szállásadás tekintetében az erős középmezőnyhöz tartozik: 27.378 vendégéjszakát regisztráltak (34%-os külföldi részesedéssel), 4,2 napos átlagos tartózkodási idővel. A megyén belüli kistérségeket vizsgálva a kiemelkedő Nyíregyházitól eltekintve, a Kisvárdai, Fehérgyarmati és Vásárosnaményi kistérségek emelkednek ki. Remélhetőleg megyénknek, kiemelten a Szatmár-Beregnek már kialakult a turisztikai miliója, mely módosította a róla kialakult képet. Napjaink aktuális problémája a fenntartható turizmusfejlesztés: térségünk akár mintaterület is lehetne, hiszen itt az ökológiai szemléletmód lehet csak alapja a turizmusfejlesztésnek. A cél, hogy ez is hozzájáruljon a közösségek és értékek fenntartásához.

Egy-egy turisztikai rendezvény az agrártermelés növelését is gerjeszti, folyamatosan nőtt a kereslet a szilvából és almából, dióból, szőlőből készült termékek iránt, ezáltal nőtt a falusi lakosság életminősége. További cél a népi hagyományra épülő termékeknek a saját boltlátszat kialakítása, melynek alapjai már Tarpán, Csarodán működnek. A falusi turizmus ezek által megteremt a helyi agrártermelés és feldolgozás továbbélését, biztosítja a néphagyomány fennmaradását, teljes körű késztermék előállítását igényel, megteremtve az önfoglalkoztatás tényét, térségi összefogást generál és erősíti az identitástudatot, így járul hozzá a vidékfejlesztéshez.

¹ Nyíregyházi Főiskola, TTFK, Földrajz Tanszék, 4400 Nyíregyháza, Sóstói út 31/b., Tel.: (42)-599-447, E-mail: pristyak@nyf.hu

Az antropogenitást jelző paraméterek értékelése a városi talajtípusokon

Puskás Irén¹ – Farsang Andrea

Az eddigi talajtani kutatások főként a természetes talajokra helyezték a hangsúlyt, azonban az emberi tevékenységek talajmódosító hatásának előretörésével elengedhetlenné vált a természetes és antropogén talajok elkülönítése, az antropogén talajok osztályozása, beillesztésük a talajértékelés, a talajmenedzsment folyamatába, és a környezetvédelembe. A városi talajok kutatása meglehetősen fiatal tudomány, amelyet feloszthatjuk két megközelítésre, melyek kölcsönösen kiegészítik egymást. Az egyik megközelítés a városi talajok genetikáját vizsgálja, a másik pedig olyan - a városi talajokra ható - szennyeződések, illetve káros hatásokat kutat, melyek negatív következménnyel lehetnek az életminőségre.

A városokban, kívülről a centrum felé haladva fokozatosan csorbul a talaj *multifunkcionalitása*, azaz képtelen maradéktalanul ellátni természetes talajok nagy részére jellemző funkciókat. A mélyreható változások és az antropogén bélyegek ma is uralják a városi talajokat (Pl.: nagy mennyiségű durva vázrész, tömörödöttség, antropogén anyagok magas részaránya és keveredése a természetes anyagokkal, intenzív felszíni beépítettség, stb.)

Mindezek értelmében kutatási célkitűzéseink a következőkben foglalhatók össze:

- A szegedi talajok antropogén bélyegeinek, a természetes talajoktól eltérő tulajdonságaiknak bemutatása, elemzése;
- A mérési eredmények és a területi elhelyezkedés összefüggésrendszerének bemutatása, térbeli különbségeknek megvilágítása;
- A város talajainak csoportosítása, osztályozása a már meglévő talajosztályozási rendszerek segítségével.

A mintavétel (2005 tavasza) a város területén, 15 talajszelvény szintjeiből történt, törekedve az egyenletes eloszlásra és térbeli lefedettségre. A talajok osztályozásán túl sor került a durva vázrész, karbonát tartalom, nitrogéntartalom, pH (H₂O, KCl) meghatározására, humusz mennyiségi és minőségi vizsgálatára, melyek eredményei a következőkben foglalhatók össze.

A zavart, igen jelentős emberi befolyás hatására kialakult szelvények jelentős *durva vázrész tartalommal* bírnak, míg az antropogén tényezők által kevésbé befolyásolt szelvények csekély durva vázrésszel rendelkeznek;

A gyenge *humuszminőség* mellett alacsony *humuszkoncentráció* értékek a jellemzőek, amelyek a feltöltött szintekben rapszodikusán ingadozó, míg a természetes talajszelvények felső szintjeitől fokozatosan csökkenő tendenciát mutatnak. A *nitrogéntartalom* a humuszkoncentráció értékeknek megfelelően;

A *karbonát tartalom* közepesen meszes, illetve erősen meszes kategóriába sorolható. Eredete kettős: magas mésztartalmú antropogén talajrétegekhez hozzájárul a talajképző kőzet magas karbonát tartalma;

A karbonáttal megegyező tendenciát mutat a *pH*, amely gyengén lúgos, illetve lúgos tartományba sorolható. A vizes és KCl-os pH különbsége megadta a savanyúságra való hajlamot, mely a szelvények felében kisebb nagyobb mértékben jelentkezik, különösen ott, ahol a karbonát kilúgozódott.

A vizsgálataink során az antropogenitást egyértelműen indikáló talajparaméterek a következők voltak: a durva vázrész, humuszkoncentráció, illetve a nitrogéntartalom.

¹ SZTE TTK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem utca 2., Tel.: (62)-544-156, E-mail: puskasin@freemail.hu

A települések közötti együttműködések példái egy aprófalvas térségben

Rácz Kata¹

Az önkormányzati rendszer 1990. évi kiépülését követő alig néhány év múltán megjelentek a közigazgatás hatékonyságát, költségtakarékosságát, eredményességét számon kérő, a szolgáltató állam kialakítását szorgalmazó reformtörekvések. Ezek ugyan elismerték az önkormányzati autonómia fontosságát, ugyanakkor arra is rámutattak, hogy a települések teljesítőképessége, valamint a széles skálával rendelkező feladat- és hatásköri rendszer között mély ellentmondások feszülnek, különösen a kistelepülések esetében. A sokasodó fenntartói, feladatellátói gondok ellenére az önkormányzati együttműködések az elmúlt évtizedben a vártnál jóval szerényebb ütemben gyarapodtak, a létrejött társulások száma és összetétele végeredményben nem volt képes ellensúlyozni a kistelepülések alacsony teljesítőképességéből eredő hátrányokat. A felmerülő problémák kezelésére két megoldás körvonalazódott: a skandináv modell a kis lélekszámú települések összevonása révén optimális méretű települési önkormányzatok létrehozását kínálta, a másik megoldást a differenciált hatáskör-telepítés erősítése és az addig csak akadozva működő társulási rendszer kiterjesztése jelentette. A két megoldás közül végül az utóbbi kapott zöld utat, ennek eredményeként jelent meg viszonylag hosszas kormányzati egyeztetési, előkészítési fázis után, a többcélú kistérségi társulások megalakulását ösztönző rendelet 2004. áprilisában, majd az alkotmánybírósági állásfoglalásnak megfelelően helyesbített törvény az év végén. A tervezett előadás egy aprófalvas térségben, a Fehérgyarmati statisztikai kistérségben végzett empirikus vizsgálat révén arra keresi a választ, hogy milyen módon került sor a 2004-ben megjelent CVII. számú törvény végrehajtására, a kötelezően előírt közfeladatok megszervezésére, működtetésére illetve hogy melyek azok a tipikus feladatellátási területek, melyek esetében az együttműködési megállapodásban vállalt célkitűzések megvalósítása nehézkesen halad. Az előadás végeredményben annak bemutatására vállalkozik, hogy a közigazgatási és közszolgáltatási szektor működésének racionalizálására irányuló többcélú társulások létrehozásának eredményeként a települési önkormányzatok valóban méretgazdaságosabban, hatékonyabban, a minőségi tényezők változatlan, illetve magasabb szinten való biztosításával képesek-e működtetni, ellátni a különféle közfeladatokat.

¹ MTA Regionális Kutatások Központja, KÉTI Térségfejlesztési Kutatások Osztálya, 1067 Budapest, Teréz krt. 13., Tel.: (1) 413-6066, Fax: (1) 321-2574, E-mail: raczk@rkk.hu

A domborzat áramlásmódosító hatásainak becslése és modellezése

Radics Kornélia¹ – Bartholy Judit

A hagyományos energiakészletek csökkenésével és a légkör szén-dioxid tartalmának jelentős növekedésével napjainkban egyre nagyobb szerephez jutnak a „kifogyhatatlanul” rendelkezésre álló ún. megújuló energiaforrások. E lehetséges alternatív energiaforrások egyike a szél. Az elmúlt években minden eddiginél nagyobb mértékben megnőtt a hasznosított szélenergia mennyisége Európában és az egész világon egyaránt. Ezzel párhuzamosan, a hatékony szélparkok által termelt energia előállítási költsége olyan szintre csökkent, hogy napjainkban már versenyképes számos hagyományos energiahordozóval, és olcsóbb, mint az atomenergia.

Az előadás során a szélenergia – mint megújuló energiaforrás – hasznosításának magyarországi lehetőségeit tárgyaljuk. Kutatásaink célja egyrészt az európai ajánlásoknak megfelelő hazai szélklíma és szélenergetikai vizsgálatok, valamint Magyarország szélatlaszának elkészítése, másrészt hazánk szélesebség és szélenergia térképének modellezése és megrajzolása volt.

A korábbi klimatológiai elemzések felhasználásával hazánk különböző régióinak rendelkezésre álló szélteljesítményét becsültük. Az *Európai szélatlással* megegyező módszertant alkalmazva, 29 magyarországi meteorológiai állomás idősora alapján elkészítettük hazánk szélatlaszát, s elemeztük az energetikai szempontból lényeges jellemzőket.

A domborzat és az érdesség áramlásmódosító hatásának vizsgálatára a dán fejlesztésű *Wind Atlas Analysis and Application Programot* (WASP-ot) alkalmaztuk. Svédországi mérési adatsorok felhasználásával feltártuk a WASP modellezési korlátjait, majd a hegyhátsági toronymérés négy szinten (10 m-en, 48 m-en, 82 m-en és 115 m-en) mért széladatainak segítségével igazoltuk a WASP modell hazai adaptálhatóságát. A széladatok horizontális és vertikális extrapolációját esettanulmányok során végeztük el, továbbá a domborzat és az érdesség áramlásmódosító hatását elemeztük a céllal, hogy feltárjuk a rendelkezésre álló szélteljesítmény-mező legfontosabb sajátosságait.

A WASP modell segítségével az ország egész területére modelleztük és megszerkesztettük az átlagos szélesebséget és rendelkezésre álló szélteljesítményt ábrázoló térképeket. A térképsorozat felhasználásával lehetőségünk nyílt Magyarország szélenergia-készletének részletes felmérésére, az ország szélenergia hasznosíthatóság szempontjából történő regionalizálására.

¹ MH Meteorológiai Szolgálat, 1135 Budapest, Lehel u. 33-35., Tel.: (1) 236-5327, Fax: (1) 236-5170, E-mail: kornelia.radics@mil.hu

A szolgáltatásfejlesztési politikák eredményességének mérése

Raffay Zoltán¹

Az elmúlt évtizedek gazdasági paradigmaváltása következtében alapvetően megváltozott a szolgáltatások gazdasági növekedésben és területi fejlődésben játszott szerepének az értelmezése. A szolgáltatások, elsősorban az üzleti szolgáltatások ma már a modern gazdaság egyre bonyolultabb termelési és elosztási rendszereiben meghatározó fontosságú tényezőkké váltak, amelyek elválaszthatatlanok a gazdasági növekedés hagyományos motorjának tekintett feldolgozóipari tevékenységektől.

A gazdaságpolitikusok körében évtizedek óta optimizmussal tekintenek a (z üzleti) szolgáltatásokra, mint a hátrányos helyzetű régiók fejlesztésének eszközére, amelyek a gazdaságilag gyengébb régiók problémájára hosszú távon megoldást nyújthatnak. Hogy a szolgáltatások milyen hatást gyakorolnak az egyes régiók gazdasági fejlődésére, az attól függ, hogy miként határozzuk meg a fejlődés fogalmát. Amennyiben a munkahelyek számának emelkedését önmagában fejlődésnek tekintjük, akkor a közösségi vagy fogyasztói szolgáltatások ugyanolyan hatékony területfejlesztési eszközöknek tekinthetők, mint az üzleti szolgáltatások. Ha azonban a fejlődést úgy definiáljuk, mint a szerkezetváltás, a termelékenység növelése, a valós piaci viszonyok között elért jövedelmek növekedése stb. (természetesen a munkahelyteremtés ez esetben is a siker egyik ismérve marad), akkor a területi fejlődésre a tercier szektoron belül csak az üzleti szolgáltatások gyakorolnak igazi hatást².

A szolgáltatás-orientált regionális politika esetében is elengedhetetlenül fontos a beavatkozások hatásainak figyelemmel kísérése, az eredmények mérése, számszerűsítése, ahol csak lehet, és a visszacsatolás a további hasonló beavatkozások finomítása, eredményesebbé tétele érdekében. Ez azonban több szempontból sokkal nehezebb, összetettebb feladat, mint a feldolgozóipari vagy infrastruktúra-beruházási projektek hatásának értékelése esetében. Ahogyan a szolgáltatásokat a feldolgozóipari termékektől megkülönböztető egyik legfontosabb jellemzője azok „kézzelfoghatatlansága” (erős leegyszerűsítéssel élve), úgy a szolgáltatásfejlesztési projektek eredményességének értékelése is nehezebb, módszertana kevésbé kidolgozott, mint az egyéb ágazatok fejlesztésére hivatott politikáké – nem beszélve arról, hogy míg például az iparfejlesztési projektek esetében a megbízó többnyire pontosan tudja, hogy mire számíthat, a szolgáltatást (például üzletviteli tanácsadást) megrendelő és a szolgáltató között igen gyakran egy olyan kommunikációs-értelmezési szakadék tátong, amely a szolgáltató projekt sikerét komolyan veszélyeztetheti.

A dolgozat két aspektusban vizsgálja a szolgáltatások területi fejlődésre gyakorolt hatásának értékelését: egyrészt a szolgáltatásfejlesztési politikák (ha vannak ilyenek) vagy az egyéb területfejlesztési dokumentumok szolgáltatásokkal foglalkozó részének vizsgálatával foglalkozik, javaslatot adva a szolgáltatások fejlődésének terén számszerűsíthető, „kemény” és nehezen számszerűsíthető, „puha” mutatók alkalmazására; illetve azokat a problémákat elemzi, amelyek a szolgáltatásfejlesztési projektek keresleti és kínálati oldala között fennállnak és amelyek a tranzakciók eredményességét veszélyeztetik.

¹ MTA Regionális Kutatások Központja, Dunántúli Tudományos Intézet, 7621 Pécs, Papnövelde u. 22., Tel.: (72)-523-826, Fax: (72)-523-801, E-mail: raffay@rkk.hu

² Egyes szerzők ugyanakkor a fogyasztói szolgáltatásokat is fontosnak tartják a területi fejlődés szempontjából, mivel azok nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy egy terület kellemes és vonzó lakóhelyi környezetet nyújtson a modern termelési folyamatban egyre fontosabb szerepet játszó magasan képzett munkaerő számára.

A globális változások hatásai a Duna-Tisza köze vízháztartására

Rakonczai János¹

Az utóbbi negyedszázadban hazánk területén is jól érzékelhetőek lettek a globális változások környezetre gyakorolt következményei. Ezek megbízható kimutatása nem egyszerű feladat, ezért olyan indikátorokat kerestünk, amelyek nemcsak a rövid időtávú éghajlati ingadozások következményeit, hanem már a trendszerű változásokat is jelzik. Tapasztalatink szerint ilyen a talajvízszint-változás, ami a talajok változásain keresztül vegetáció és tájváltozásokat is eredményezhet.

A talajvízszint-változások értékelésére a legjobb mintaterület a Duna-Tisza köze. Közel egy évtizedes, geoinformatikai alapú vizsgálataink alapján jól jellemezhetjük a változásokat. Nemcsak a folyamat időbeli folyamatát vázolhatjuk fel, hanem pontos adatokkal rendelkezünk a vízhiány mértékéről, sőt a talajvíz-változás alapján jellegzetes (hasonlóan viselkedő) területeket különíthetünk el.

A változásokban leginkább érintett tízezer km²-es területen a részletes vizsgálatok alapján megállapítható volt, hogy a talajvízcsökkenés igen szoros kapcsolatban van a magassági (domborzati) viszonyokkal. Ez leginkább azt sugallja, hogy a hiány oka leginkább a szárazabbá váló éghajlatban keresendő. A csapadékosabb időszakok hatása kevésbé érződik a mélyebbre süllyedt talajvizek esetén. Néhány csapadékosabb év hatására (ilyen volt az 1990-es évek második fele, s vélhetően az utóbbi két év is) a terület vízhiánya mérséklődik (pl. 30% porozitással számolva 1991 márciusában 4,9, 1999 márciusában 3,4, 2003-ban 4,8 milliárd m³ vízhiány volt becsülhető), mégis van egy kb. másfél ezer km²-es terület, ahol a süllyedés mértéke akkora, hogy kevésbé valószínű a folyamat normalizálódása.

A talajvíz-változás hatással van a gazdálkodásra (sőt ez a felszínalatti vizek öntözésbe vonásán keresztül tovább fokozza a talajvízcsökkenést) és a természetes vegetáció megújulására is. Ez a folyamat védett területeink arculatának megváltozását, a gazdálkodásba vont területek talajainak átalakulását is magával vonja. Nagy kérdés, hogy hazai környezetpolitikánk képes lesz-e a következmények kezelésére?

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem utca 2., Tel.: (62)-544-395, Fax: (62)-544-158, E-mail: rjanos@earth.geo.u-szeged.hu

Az éghajlati és időjárési tényezők szerepe a Balaton mint turisztikai desztináció környezeti állapotára vonatkozó látogatói észlelések alakulásában

Rátz Tamara¹

Az éghajlati tényezők meghatározó szerepet játszhathatnak egy terület vonzerejének, illetve turisztikai termékínálatának alakulásában, valamint jelentős hatást gyakorolhatnak a turisták desztináció- és szolgáltatásvásárlási döntéseire. A klíma mint külső tényező globális változása alapvetően átalakíthatja a nemzetközi turisztikai piac keresleti és kínálati jellemzőit. A turisztikai klíma hőmérsékleti, fizikai és esztétikai dimenziói meghatározzák mind a turisták desztinációkra és termékekre vonatkozó attitűdjeit, mind pedig a turisztikai magatartást. Az éghajlat mint turisztikai erőforrás értéke tehát nagy mértékben függ az utazóknak a klimatikus viszonyokkal kapcsolatos észleléseitől, illetve ezen észleléseknek az utazási szokásokra gyakorolt hatásától.

A Balaton mint turisztikai desztináció esetében kulcsfontosságú jellemzőnek tekinthető mind a térség éghajlata és időjárása, mind pedig a klíma változása által érintett olyan tényezők, mint a tó vízminősége és vízszintje, hiszen valamennyien befolyásolják a régió imázsát, a kínált turisztikai termékek minőségét és a régiót elsősorban jellemző klasszikus nyaralóturizmus keresletének alakulását. A III. Magyar Földrajzi Konferenciára javasolt előadás keretében kísérletet teszünk arra, hogy feltárjuk az éghajlati és időjárési tényezők szerepét a hazai turisták utazási döntéseinek alakulásában, illetve megvizsgáljuk a magyar lakosság balatoni üdüléseinek néhány időjárás-specifikus jellemzőjét. Az előadás központi kérdése a Balaton környezeti állapotára vonatkozó látogatói percepciók elemzése, illetve ezen észlelések tényleges kereslet-befolyásoló szerepének értékelése.

A projekt során egyaránt alkalmaztunk másodlagos és elsődleges kutatási módszereket. A szekunder információgyűjtés magában foglalta statisztikai adatok elemzését a balatoni régió és Magyarország turizmusára vonatkozóan, valamint kiterjedt a Balaton régió turisztikai trendjeivel, illetve a klímának és a klímaváltozásnak a turisztikai keresletre és kínálatra gyakorolt hatásaival foglalkozó tanulmányok feldolgozására.

A másodlagos kutatási eredmények kiegészítése érdekében 2004 őszén sor került egy standard kérdőívre épülő felmérés elvégzésére a hazai lakosság körében. Az 1100 fős magyarországi mintán elvégzett felmérés célja kettős volt: egyrészt az időjárás és az éghajlati tényezők szerepének vizsgálata a magyar lakosság utazási döntéseiben, másrészt pedig a Balaton klimatikus tényezők által befolyásolt környezeti állapotára vonatkozó látogatói percepciók elemzése.

A kutatás eredményei azt jelzik, hogy a hazai turisták utazási magatartását az időjárás elsősorban pull tényezőként befolyásolja, s az utazási döntés folyamata során viszonylag jelentős szerepe van a szóba jöhető, illetve a kiválasztott desztináció időjárására vonatkozó előrejelzéseknek. A nyári üdülések esetében a klimatikus viszonyok jelentőségét csak mérsékelten tudja ellensúlyozni a turizmus szektor kínálatának fejlesztése. A Balaton állapotára vonatkozóan a látogatók attitűdjei és észlelései két dimenzió – a tó állapotának, illetve az emberi beavatkozás szükségességének és módjának megítélése – mentén öt fő kategóriába sorolhatók. A kutatás eredményei és a rendelkezésre álló statisztikai adatok alapján megállapítható, hogy az éghajlati tényezők és a Balaton környezeti állapotára vonatkozó észlelések jelentős mértékben befolyásolják a régió turisztikai keresletét.

¹ Kodolányi János Főiskola Turizmus Tanszék, 8000 Székesfehérvár, Irányi D. u. 4., Tel.: (22)-543-354, Fax: (22)-543-555, E-mail: tratz@uranos.kodolanyi.hu

Magyarország szerepe a diák mobilitásban

Rédei Mária¹

A diák migráció volumene, gazdasági és politikai jelentősége gyorsan nő. Az Európai Unió országaiban, a felsőfokú oktatásban tanuló hallgatók 10-15 százaléka hosszabb rövidebb időt más országban tanul. Magyarországon ez az arány 2 százalék körülire becsülhető. Jelen cikk célja az, hogy leírja a külföldön tanulás nemzetközi trendjeit. Kritikai véleményt adjon a folyamat követésére vonatkozó statisztikai adatgyűjtésekről. Áttekintést nyújtson a magyar diákok külföldön történő tanulásáról, a hozzánk érkező külföldi diákok oktatásáról, valamint az itthon szerezhető nemzetközi bizonyítványok jelentőségéről.

A folyamatok statisztikai követésén túl, a szerző számos empirikus felvétel alapján foglalja össze a kiutazási döntést megelőző elemeket, a hazatérést követő hatásokat és a kint töltött időszak nehézségeit. Mit is jelent a diákok szellemi fejlődése szempontjából az, hogy hosszabb rövidebb időt külföldön tudnak tölteni.

A külföldi tanulásban résztvevők tömegét a graduális képzés jelenti, ami az oktatási intézményeket a bevétel növelése céljából érdekli. *A legnagyobb verseny a posztgraduális képzésben résztvevőkért folyik, amit nem a direkt bevétel, hanem kutatási potenciál növelése, a presztízs és a szabadalmakból és kutatási alapokból elnyerhető bevétel mozgat. A posztgraduális képzésben való részvétel bizonyítéka a kiválóságnak, hiszen hosszú szelekció után jutnak el ide a résztvevők. Az ő kiválóságuk közvetlenül az innovációs potenciál növeléséhez kapcsolódik. Ők alkalmasak a kutatás és a fejlesztés eredményeinek megvalósítására, ezzel döntő módon határozzák meg a versenyképességet.*

Azok, akik mobilitással tervezik életüket, annak érdekében, hogy jobb helyzetbe jussanak, a külföldi tanulást esélyt teremtőnek tekintik. A tanulmányok alatt szerzett benyomások, azzal, hogy a fogékony fiatal életkorra esnek, nem maradnak hatás nélkül a későbbi életszakaszra sem.

A humán tőke képzés befektetései nemcsak időarányosan nőnek, de finanszírozási szerkezetükben is módosulás következik be. A magasabb szintű tanulmányokat folytatók, már reménykeltőek a gazdaság számára, így az ösztöndíjak finanszírozásában már több szereplő van jelen.

A tanulói mobilitás hozzájárul a *tudásról alkotott nézőpont térbeli átalakulásához és hatással van a helyi fogyasztásra.* A tanulmányok alatt szerzett tapasztalatok egyuttal a jövő bevándorlási rizikóját is jelentik. A szellemi tőke a pénztökéhez hasonlóan arra törekszik, hogy olyan helyre kerüljön, ahol befektetése gyorsan megtérül. Egyes országok felvetik annak kérdését is, hogy az országot elhagyók fizessék vissza a tanulmányaikra fordított költségeket. Vagy a befogadó országok az így szerzett erőforrás egy részét, a küldő országnak juttassák.

Összegezve megállapítható, hogy a tanulási célú mozgás nő, a befogadó országok kínálati helyzetben vannak és a haszonelvű migrációs politikának célszerű ezzel a kérdéssel is foglalkozni. Évek múltán a külföldön tanult ember *közvetítője* lehet a nemzetközi gazdaságnak. A transznacionális vállalatok irányítói már felismerték az ebben rejlő lehetőséget és helyet foglalnak a migrációs stratégiát tárgyaló asztaloknál.

¹ ELTE TTK Földrajz és Földtudományi Intézet, Regionális Földrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C. 1-411., Tel.: (1) 209-0555/1745, E-mail: maryredei@ludens.elte.hu

Bosznia-Hercegovina átalakulás előtt

Reményi Péter¹

A bipoláris világrend felbomlása során az egyik legtragikusabb átalakulási folyamatra hazánk déli szomszédjánál, Jugoszláviában került sor. A több hullámban, változó szembenálló felek között zajlott (polgár)háború a legnagyobb pusztítást Bosznia-Hercegovinában végezte. Az emberéletben és anyagiakban mérhető veszteségek mellett a közösségek békés egymás mellett élésének a lehetősége is veszni látszott. 1995-ben Daytonban a nemzetközi közösség nyomására a három érintett közösséget képviselő politikus aláírta a harcokat lezáró békeszerződést.

Mivel a nemzetközi közösség Bosznia-Hercegovina tagköztársasági határait nemzetközieknek ismerte el és mivel a fegyveres cselekményekkel történő határmódosítást elutasította, Boszniában az egymás ellen harcoló közösségek egy államban maradtak. Ennek feltételeit az ország alkotmányának, állam- és közigazgatásának a végletekig történő decentralizálása teremtette meg. A bonyolult, drága és sokszor rendkívül rossz hatékonyságú rendszert az utóbbi időben sok támadás éri, az ország fejlődésének, az euroatlanti integrációhoz való közeledésének egyik legfőbb akadályát látják benne. Védelmeszói ezzel szemben a viszonylagos társadalmi nyugalom, az ország belső békéjének és egyensúlyának garantálójaként tekintenek rá.

Ami tény: A jelenlegi köz- és államigazgatási struktúrák túl drágák és bonyolultak ahhoz, hogy az ország a segélyek és újjáépítési hitelek csökkenése után képes legyen a társadalmi-gazdasági fejlődés terén előre lépni. Az ország nem egészen 4 milliós lakosságára 14 parlament és 180 miniszter jut, az ország GDP-jének 60%-át emészt fel a közigazgatás finanszírozása. A háromnemzeti etnikai konszenzus szükségessége pedig sokszor a működésképtelenség határára sodorta Boszniát, melyen csak a nemzetközi közösség által delegált „helytartó”, a Boszniai Főmegbízott jogkörének szélesítésével, illetve ezen jogkörök (törvények elfogadtatása, tisztségviselők leváltása...) alkalmazásával lehetett úrrá lenni.

Ami szintén tény: A nemzetközi szervezetek erőfeszítései ellenére sem sikerül a háború előtti kevert etnikai térszerkezetet visszaállítani, ami pedig alapja kellene, hogy legyen az alkotmányos átalakulásnak. Az etnikai alapon kialakított választóvonalak, határok jelentősége az országban továbbra is nagy, a horvát és a szerb közösség félti az etnikai alapú közigazgatás által biztosított jogait egy esetleges egységes, centralizált Boszniában létrejövő muzulmán/bosnyák túlsúlytól.

A közeljövő egyik nagy balkáni kérdése (Koszovó mellett), hogy sikerül-e a tíz éve befejezett háború után Bosznia-Hercegovinát fejlődési pályára, az euroatlanti integrációhoz közelítő pályára állítani. Írásában a szerző ennek lehetőségeit, veszélyeit, a kérdésben érintett közösségek érdekeit igyekszik számba venni.

¹ PTE Földrajzi Intézet Politikai Földrajzi és Területfejlesztési Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel.: (72)-503-600/4212, Fax: (72)-501-531, E-mail: peterremenyi@freemail.hu

Környezeti érdekek és lehetőségek az együtdöntési eljárásban

Ricz István¹

A magyar csatlakozás második évfordulóját követően egyértelműen megállapítható, hogy a többi 24 tagállammal megélt új körülmény: a közös EU-s döntéshozatali rendszer használata már túllépett az „ismerjük meg a kialakult gyakorlatokat” kategóriáján. Magyarországnak elemi érdeke és szerzett joga a közösségi folyamatok aktív alakítása. Az eltelt szűk két évben az európai léptékű jogalkotás nagyüzemébe igen szerényen kapcsolódtak be a magyar szakértők, kormányzó- és ellenzéki politikusok, Európai Parlamenti képviselők. Az uniós összefüggések hálózatos rendszerében elért sikereink jórészt azon múlnak, hogy milyen mértékben vagyunk képesek befolyásolni az EU-s döntéshozatalt. A döntéshozatal befolyásolása erősen függ a mondanivaló tartalmi elemeitől, az időbeli ütemezésétől, a címzettektől és nem utolsósorban az üzenet közvetítőjétől. A tartalmi elemek közül fontos kiemelni azokat a közösségi szakpolitikai területeket, amelyekben hazánknak hagyományosan magas szakmai nimbusza van – ha úgy tetszik a többi 24 tagállam is identikus „Hungaricum”-ként kezeli hazánk 25-ök közötti legmagasabb szintű hozzáértését – miközben a tradicionális tagállami koalíciók érdekeit alig sérti az elismert magyar tudás. Ezek a területek a következők: Kisebbségpolitika, Környezetpolitika, Fogyasztó- és egészségvédelmi Politika, újabban a virológia is. Az utóbbi lista a teljesség igénye nélkül csak a konferencia fókuszpontjainak szempontjából releváns területeket emeli ki. Szűkítve a kutatási keresztmetszetet, a közreadott előadás és poszter tartalmában a környezetvédelemre, mint a hazai geográfia egyik kiemelt területére koncentrálnak az EU nemzetek feletti szabályozásának gyakorlatai közül. A hiteles szakmai üzenetek döntéshozókhöz való eljuttatásának egyik igen jól kidolgozott, a közösségi környezetvédelmi szabályozás befolyásolásának egyetlen és nem utolsósorban jól moderált, korrupciómentes módozata az Amsterdami Szerződés óta az Együtdöntési Eljárás. Az eljárásban mindhárom közösségi intézményi szereplő – az Európai Bizottság, az Európai Parlament és a Tanács – aktív szerepet játszik, amely háromszoros lehetőséget kínál a környezeti érdekek argumentálásához. Az előadás célja egy használható eszköz tartalmi körvonalait rögzíteni a hazai környezetvédelmi kérdésekben érintett szakemberek részére céljaik közösségi szintű érvényesítéséhez. Az utóbbi cél megvalósításának első lépéseként bemutatásra kerülnek az eljárási rendben mutatkozó általános érdekérvényesítési lehetőségek, valamint azon kísérleti jelleggel kidolgozott statisztikai módszerek, amelyekkel lehetséges mérni az 1999-2004., illetve a 2004-2009. jogalkotási ciklusok során napirendre tűzött környezetpolitikai megoldások alakításának hazai és közösségi eredményeit. A mintavételezések során kapott eredményekből világosan kitűnik, hogy Magyarország az eltelt két évben igen visszafogottan élt a számára szinte automatikusan kínálgató szakpolitikai esélyekkel. A törvényhozási ciklus félideje felé közeledve egyértelmű konklúziót ad hazánk felelős döntéshozóinak a közreadott dolgozat: hatékonyabb, koordináltabb, bátor és célirányos környezetvédelmi lobbitevékenységet kínál a tagállami státuszunk. Éljük vele!

¹ RATIO Alapítvány, 1144 Budapest, Gvadányi u 36-38., Tel.: 0032-498-047-179, Fax: 0032-228-46943, E-mail: istvan.ricz@gmail.com

Tájalakulás történet a Firtos kistérségben

Sallay Ágnes¹ – Drexler Dóra

A Budapesti Corvinus Egyetem Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszéke 2004 óta a Müncheni Műszaki Egyetem Tájökológiai Tanszékével és a csíkszeredai Sapientia Egyetemmel közösen készíti a mintegy 500 négyzet kilométer területű Firtos Kistérség (Erdély, Maros és Hargita megyék határa) tájfejlesztési tervét.

A tervekészítés első szakaszában vizsgáltuk a terület tájalakulási tendenciáit, tájalakulás történetét, hiszen ezen folyamatok ismerete nélkül a kialakult helyzet nem értelmezhető. A Firtos Kistérség tájszerkezetét mind a mai napig a tradicionális mezőgazdasági termelés, az ehhez kapcsolódó életforma, valamint a gazdag kulturális örökség határozzák meg. A települések többsége az 1500-1600-as évek óta lakott. A hagyományos tájhasználat módjai fennmaradásának oka a kiépített (burkolt) úthálózat hiánya, ami az egyéb infrastrukturális és ellátási rendszerek elmaradottságával és a térség elzártságával jár együtt. A lakosság főképp önellátó gazdálkodást folytat, sok esetben a modern technikai, technológiai eszközök nélkül. Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb a felhagyott területek aránya. A beerdősülés, vagyis a hagyományosan nyílt tájkép záródása figyelhető meg a főként domboldali, nehezen művelhető területeken. A gazdálkodás visszaszorulásának fő oka, hogy a települések lakosszáma csökkenő és egyúttal elöregedő tendenciát mutat. A térség egyelőre nem képes kielégíteni a fiatalabb generációk igényeit, akik ezért elvándorolnak. Ugyanakkor egyre több roma család telepszik meg a falvakban, mivel az ingatlanok ára igen alacsony. Mindez jelentős szocio-kulturális feszültségeket vetít előre, melyek természetesen a tájszerkezet változására is kihatnak.

A vasfüggöny lehullása óta és a 2007/2008-ra tervezett Európai Unió csatlakozás tükrében egyre jobban érvényesül a lakosság igénye a gazdasági és a technológiai felzárkózásra. Elsősorban az utak kialakítása, a helyi megélhetés lehetőségeinek javulása és a modern kommunikációs hálózatokra való csatlakozás képezik a legfőbb igényeket. Az informatikai ellátottság javításában jelentős szerepe lehet az ún. „E-Magyar pontok”-nak, a Teleházak erdélyi megfelelőinek. A gazdasági fejlődés gyakran párosul jelentős környezet, természet és tájkép károsodásokkal. A Firtos Kistérségben egyedülálló lehetőség nyílik arra, hogy most, a fejlődés/fejlesztés beindulása előtt tudományos kutatással és tervezéssel elkerüljük, ill. minimalizáljuk a sok szempontból fontos és igényelt fejlesztések káros mellékhatásait.

¹ BCE Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35/43., Tel.: (1) 482-6481, Fax: (1) 482-6338, E-mail: agnes.sallay@uni-corvinus.hu

Mederfejlődés a Tisza Nagyszőlős és Tiszaújlak közötti szakaszán

Sándor Andrea¹

A Tisza Nagyszőlős-Tiszaújlak közötti szakasza Kárpátalján található, közvetlenül a magyarországi, tiszabecsi, határátkelő ukrainai oldalán. Tekinthejtük ezt a területet mintegy a magyarországi vízügyi szakemberek által részletezett és megkutatott Tisza-szakasz folytatásaként, ugyanis az általuk vizsgált szakasz itt véget ér. Az ukrainai vízügyi szakemberek pedig nem folytattak hasonló részletességű munkát ezen a folyószakaszon. Ezenkívül a Mezővári feletti részen nem történt egyetlen átvágás sem, amely lehetővé teszi a szakasz ilyen irányú beavatkozást mellőző vizsgálatát.

A Tisza itt lép ki az Alföldre, ahol folyása lassul és a középszakasz jellegű folyó alsószakasz jellegét vesz fel. Az alsószakasz jellegű vízfolyás jellemző sajátossága, hogy hordalékát lerakja, feltölti medrét és völgyfenekét. Itt a folyó addig egységes medre ágakra szakadozhat, mivel zátonyok tagolják. Ilyen esetben egyes ágait jobban kifejleszti, mások pedig elsorvadnak, lefűződnek. A folyót saját hordaléka a partok felé szorítja, így partjait kezdi szaggatni, s kanyarulatait is fejleszt, s nagyarányú mederváltozások mehetnek végbe. A kialakult kanyarulatok különböző fejlettségi szintekbe sorolhatóak, amelyek egyben a korukra is engednek következtetni. A kanyarulatfejlesztés csak bizonyos mértékig történhet, végül bekövetkezik a kanyarulat túlfejlődése. Mindezt azért tekinthejtük fontosnak, mivel az árvízvédelem szempontjából végzett morfológiai vizsgálatokból azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy az erősen mozgó és vándorló kanyarulatok az árvízlevonulásnál több bajt okozhatnak, mint a mozdulatlan medrű szakaszok. Különösen a túlfejlődött kanyarulatok, ahol az inflexiónál a sodor teljesen keresztben szeli a medret, avagy éppen szembe fordul vele, befolyásolják kedvezőtlenül az árvízlefolysást.

Mindezek szem előtt tartásával megvizsgáltuk az adott szakasz kanyarulatait több különböző időintervallumban, hogy detektálható legyen a Tisza folyódinamizmusa ezen a folyórészen. Ezeket a vizsgálatokat terepi bejárásokkal, térképek és műholdképek segítségével végeztük, úgy hogy a szakirodalomban részletezett, a kanyarulat fejlettségét mutató, mérőszámokat megmértük minden egyes időpontban. Ezen kívül GPS segítségével megvizsgáltuk a mederalakulást több, különböző, szakaszon is.

A vizsgálatokat egyre sürgetőbbé teszi az a tény, hogy több település is kis távolságon belül helyezkedik el az árvíz levonulása szempontjából és az erősen vándorló folyószakaszok jelentősen megnövelhetik az árvizek negatív hatásait. Ezzel a munkával választ kerestünk arra a kérdésre is, hogy mennyire sürgető ennek a szakasznak az átalakítása, a települések óvintézkedéseinek a foganatosítása, vagyis milyen gyorsan lépnek itt át a kanyarulatok egy fejlődési fázisból a következőbe.

¹ PTE Földtudományok Doktori Iskola, Kárpátalja, Munkácsi Járás, Csongor, Széles út. 13. 89652, Tel.: 20-588-1865, E-mail: satnov8@kmtf.uz.ua

A hullámtéri akkumuláció meghatározása mágneses szuszeptibilitás és röntgensugaras mérések segítségével, közép-tiszai mintaterületeken

Sándor Andrea¹ – Kiss Tímea

Mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban egyre több kutatási eredmény olvasható a hullámtér árvízvezetésben betöltött szerepéről, feltöltődéséről és növényborítottságának változásáról. A töltések által határolt terület morfológiája, a folyótól mért távolság, a helyi hidraulikai áramlások és a növényzet együttesen befolyásolják a hullámtéren történő üledék-felhalmozódást (Walling et al. 1997, Török 2000, Steiger et al. 2002, Rátky et al. 2003). A hullámtéri akkumuláció mértékének megállapítására különböző mérésekkel születtek eredmények: egyes kutatók egy-egy áradás után lerakódott üledék vastagságát adták meg (Kiss et al. 2002, Steiger et al. 2002, stb.), mások hosszú távú felhalmozódás eredményéből adták meg egy átlagos akkumulációs ütemet (Walling et al. 1997, Nagy et al. 2001, Schweitzer 2001, Gábris et al. 2002, Braun et al. 2003, stb.), amely meghatározásához ¹³⁷Cs és Pb tartalmat vizsgáltak.

A kutatás során feladatul tűztük ki, hogy a Tisza hullámteréről Szolnoknál és a Nagykörűnél vett minták alapján megállapítsuk az üledék felhalmozódás mértékét a XIX. századi folyószabályozások óta, és meghatározzuk az árvízvezető képesség csökkenését mindkét mintaterületen.

A vizsgálat során, 2005 nyarán négy kutatóárkot ástunk, amelyek különböző távolságban helyezkednek el a folyómedertől. Ezekből az árkokból 2,0 cm-ként vettük a mintákat, melyeknek a szemcseösszetételét, szervesanyag- és nehézfém-tartalmát, valamint pH értékét határoztuk meg. A minták további tulajdonságait a Wolverhamptoni Egyetemen röntgensugaras és mágneses szuszeptibilitási mérésekkel vizsgáltuk. Ez utóbbiak értéke változik antropogén hatásra, illetve különböző szennyeződések is befolyásolhatják (Oldfield 1999, Osan 2002, Magiera et al. 2006), amelyek jól azonosíthatók a kutatási szelvényekben (Hutchinson 1995).

A hullámtéri szelvényekben a Tiszán levonult, ár hullámokhoz kötött szennyeződések (Braun et al. 2003) azonosítottuk be a szelvényekben és ez alapján adunk közelítő értékeket az akkumuláció mértékére a Közép-Tiszán. Az eddigi eredmények alapján elmondható, hogy a hullámtéri szelvényekben évente 0,2-0,4 cm üledék halmozódik fel, míg a parton, a folyóhát területén 13,6 cm/év az üledék-felhalmozódás mértéke, ami megfelel 3,4 cm/áradásnak.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: andrea.sandor@gmail.com

Az észak-alföldi régió három kistérségének kiemelkedő fejlesztési lehetőségei 2007-2013 között

Sebestyén Etelka¹

Doktori tanulmányaimat a Debreceni Egyetem Természettudományi Karán a Földtudományok doktori iskolában 2003. szeptemberében kezdtem azzal a szándékkal, hogy kutassam és megismerjem az Észak-Alföldi Régió kistérségeit és annak sajátosságait, valamint az elkészült fejlesztési dokumentumaik alapján vizsgáljam, hogy Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása után az egyes kistérségeknek milyen fejlesztési, vagy még inkább milyen kiugrási lehetőségeik lesznek a többi kistérséggel szemben.

A régió 27 kistérségéből megyénként egy-egy kiválasztott kistérséget tekintek vizsgálati célterületének, nem titkolva azt a ténytet, hogy bemutassam, hogy különleges vagy egyedi lehetőségekkel rendelkező kistérségek valóban kihasználják-e a természet, a földrajzi fekvésük, vagy szellemi potenciáljuk adta lehetőségeiket.

A kutatás alapját a járások, a megyék és végül a kistérségek sorsának alakulása jelenti, az az időszak, míg az ország jelenlegi 168 kistérsége kialakult.

Az eltérő fejlettségű kistérségek igazolják azt az állítást, mely szerint minden terület fejlesztésének célja, egy másik, hasonló méretű területhez viszonyított, valamint a térség belső különbségeinek csökkentése, a külső és belső perifériális területek elmaradottságának megszüntetése.

Erre a kérdésre keresek választ akkor, amikor – a korábban alaposan kidolgozott - kiválasztási kritériumok alapján megjelölöm a régió három kistérségét és összegyűjtöm és elemzem a három kiválasztott kistérség aktuális fejlesztési dokumentumait. A dokumentumokból kiderül a kistérségek gazdasági térszerkezetének és helyzetének néhány jellemzője, valamint kiderül, hogy milyen eltérő prioritásokat tűztek ki a kistérségek közép, vagy gyakran hosszú távú megvalósítási céljaként, kitörési lehetőségeként.

A kutatási munkám elsődleges feladatának azt tekintem, hogy meghatározzam a kiválasztott kistérségek gazdasági különbségeinek okait, legfontosabb fejlesztési irányait, kiugrási lehetőségeit, illetve az azok elérését gátló tényezőket.

¹ Észak-Alföldi Regionális Fejlesztési Ügynökség Kht., DE Földtudományok Doktori Iskola, 4028 Debrecen, Simonyi út 14., Tel.: (52)-524-760, Fax: (52)-524-770, E-mail: esebestyven@eszakalfold.hu

Az információs társadalom adaptációjának földrajzi aspektusai a tanítóképzésben

Sinka Róbert¹

Az előadás egy olyan, empirikus alapokon folyó kutatást kíván bemutatni, melynek célja a Szent István Egyetem Jászberényi Főiskolai Kar tanító szakos hallgatóinak az információs társadalomra való felkészültségének a vizsgálata.

A komplex - több szinten folyó - geográfiai elemzés arra keresi a választ, hogy a tanító szakos hallgatók digitális írástudás kompetenciája, mint az információs társadalom humán erőforrás bázisának egyik - a főiskola számára igen fontos - eleme, milyen térbeli sajátosságokat mutat. Ehhez kapcsolódik annak elemzése is, mennyire tér el a hagyományosnak tekinthető humán erőforrás térképektől a hallgatók által megrajzolt kompetencia-térkép. Az analízishez térinformatikai megjelenítő és elemző eszközöket igénybe véve a főiskola beiskolázási terének morfológiai térképe is elkészült.

A hallgatók valamennyien a főiskola valós és digitális közösségéhez tartoznak, amely nem csak a kutatás mintavételi alapját jelenti, hanem szemléleti kiindulópontot is. A hozzáférés és kirekesztés újabb információs társadalom specifikus formáinak megjelenése pedig eltérő területi jegyeket hordoz. Ezeket a hallgatóink magukkal hozzák: jelentékeny mértékű a technológiai, a gazdasági, társadalmi és kulturális - sőt esetenként a természeti földrajzi - determinizmus is, melyek így nem csak meghatározzák az új ismeretek befogadásának formáit, módjait és szintjét (információs/digitális írástudás), de vissza is hatnak azokra. A diplomás hallgatóink többsége ugyanis a lakóhelyén, vagy a régióon belül keres állást. Így a problémakör kutatása már nem csak a főiskola belügye, hanem területfejlesztési kérdés is, hisz a humán interfésznelküliség csökkentése (human interface gap) nem csupán az információs társadalom-fejlesztési programok prioritása.

A klasszikus értelemben vett tudás mellett új igények jelentek meg a munkaerőpiacon és vele együtt az oktatásban, melyeket már nem csak az Európai Unió, de azon keresztül a globalizáció is ránk kényszerít. Vajon a hallgatóink tudása miként segíti településük, kistérségük fejlődését? Hozzájárul-e az információs társadalom kritikus tömegének eléréséhez? A kritikus tömeget gyakran definiálják az IKT eszközök tömeges elterjedésével, valamint a társadalmi és az üzleti kapcsolatok magas fokú informatizálódásával. Mindez viszonylag jól mérhető és ábrázolható is. Az információs társadalom fejlesztésének humán oldala, annak megjelenítése, fejlettségi szintjének mérése, a kritikus tömeg eléréséhez szükséges képességek és kompetenciák mérése, mindezek térbeli mobilitása és analízise már csak a hagyományos humán erőforrás földrajzi vizsgálatok további kiegészítésével lehetséges.

¹ SZIE Jászberényi Főiskolai Kar, Természettudományi Tanszék, 5100 Jászberény, Rákóczi út 53., Tel.: (57)-502-439, Fax: (57)-502-410, E-mail: Sinka.Robert@jfk.szie.hu
Web: <http://www.jfk.szie.hu/TTT/index.htm>

Homokos medrű vízfolyások zátonyformáinak osztályozása

Sipos György¹

Ritkán találkozunk olyan természetes vízfolyással melynek sima, kiegyenlített lenne a medre. Alluviális vízfolyásokban az üledék minőségétől, a medereséstől és a vízhozamtól függően különféle mederformák jönnek létre, amelyek befolyásolják a mederben tárolt üledék mennyiségét a mederben uralkodó áramlási viszonyokat. Mindemellett az egyes zátony típusok különböző eróziós és akkumulációs folyamatokat feltételeznek, ezért morfológiai indikátorként is fontos lehet a szerepük. Mindazonáltal jelentősen megnehezíti osztályozásukat sokszínűségük és összetett genetikájuk. Ez mind a külföldi, mind a hazai szakirodalomban változatos, és koránt sem egységes nevezéktant eredményezett.

A tanulmány legfőbb célja az igen intenzíven formálódó Maros medrében mozgó homokzátonyok morfológiájának és genetikájának megismerése, ezáltal egy osztályozási rendszer létrehozása, amely arra is alkalmas, hogy a folyómederben végbemenő eróziós és akkumulációs folyamatokat térben és időben is nyomon tudjuk követni.

A kutatás során a vízfelszín alatt és fölött megfigyelhető formákat külön kezeltem, illetve tipizáltam. A felszín alatti formák vizsgálatához mederszelvényeket alkalmaztam, míg a felszín feletti formákat légifotók segítségével elemeztem. A felszín alatti zátonyok esetében a formák hozzávetőleges hosszát (l), szélességét (w), a zátonytest lejtését (e), illetve legmagasabb pontját elfedő vízállás (f) magasságát határoztam meg. A felszín feletti zátonyok esetében a formák pontos hosszát és szélességét mértem meg. Előbbi csoport esetében 238, utóbbi esetében 250 zátony adatait használtam fel a tipizáláshoz.

A felszín alatti formákat a keresztmetszvény menti helyzetük (parthoz simuló, parttól elszakadó, mederközepe) hierarchia szintjük (elsődleges, másodlagos), és morfológiai szabadsági fokuk (kötött, félig kötött, szabad) alapján osztályoztam. Az egyes osztályok morfometriai szempontból is jól elkülönültek. Így például a keresztmetszvény menti helyzet alapján elkülönített zátonytípusok közül a parthoz simuló mutatja a legelnyúltabb formát ($l/w = 3,6$) míg a mederközepe zátonyok a legzömökebbek ($l/w = 2,0$), ugyanakkor utóbbi formák törnek a legmagasabbra ($f = -48$ cm), míg a legalacsonyabban a parttól elszakadó zátonyok helyezkednek el ($f = -76$ cm). A zátonyok paraméterei a vízállástól függően szintén változnak. Általánosságban elmondható, hogy árvízkor, illetve az árvíz leszálló ágában megnyúlnak, és felszínük magasabbra kerül, míg kis és közepes vizek idején l/w értékük csökken, és felszínük mélyebbre kerül.

A változatosság a felszíni formák esetében nagyobb, hiszen a zátony felszínre kerülésével alapvetően megváltoznak környezetében az áramlási irányok, ami vagy az alapforma eróziójához, vagy pedig másodlagos akkumulációs formák létrejöttéhez vezet. Ebben az esetben a keresztmetszvény menti helyzet és a zátonyfelszín alakja (homorú íves, domború íves, páros ívű, csonka ívű, rombold, háromszög, orsó) alapján osztályoztam a formákat. Utóbbi osztályozás típusai a másodlagos erózió mértékére is utalnak, hiszen az íves formák még a felszín alatt akkumuláló és vándorló zátonyfelveteket tükrözik, míg a többiek esetében az oldalazó erózió jelentősen átírta már ezt az alapot. A különböző típusok ebben az esetben is jól elkülönülnek morfometriai szempontból. A felszínre került zátonyok összefelvetése és a különböző típusok megoszlása mindemellett utal az eltérő vízállások zátony formáló szerepére is.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: gyuri@earth.geo.u-szeged.hu

A medertágulatok szerepe a síksági folyók morfológiai stabilitásában, a Maros példáján

Sipos György¹ – Kiss Tímea

A természetes vízfolyások alapvető morfológiai egységei az egymást ritmikusan követő sekélyebb gázlók, és mélyebb üstök, amelyek megjelennek csakúgy az egyenes, mint a meanderező vagy elágazó vízfolyások esetében. A gázlók és üstök sora a szélességviszonyokat is meghatározza így a vízfolyások felülnézeti képét tekintve szélesebb és szűkebb szakaszokat különíthetünk el. Az ily módon jól kirajzolódó csomószerűen kitágult folyószakaszokat medertágulatoknak nevezhetjük. A homokos medrű Maros Nagylak és Makó között húzódó szakaszán számos ilyen, szigetekkel és közép-zátanyokkal jellemezhető medertágulat figyelhető meg. Ezek intenzív morfológiai változások szinterei, és alapvetően meghatározzák a meder morfológiai stabilitását.

A kutatás céljai az alábbiakban foglalhatóak össze:

- A medertágulatokban zátonyok formájában mozgó, illetve tárolt hordalék térképezése, a különböző hidrológiai helyzetektől függő, rövid távú változások megismerése.
- A medertágulatok funkcionális morfológiai egységeinek lehatárolása az erózió és akkumuláció szempontjából.
- A medertágulatok középtávú fejlődésének modellezése a bennük kialakuló és vándorló szigetek alapján.
- Végeredményben annak meghatározása, hogy a tágulatok miként befolyásolják a folyó medermintázatát, illetve energia viszonyait.

A rövid távú változások felmérése mederszelvényezés segítségével történt. Ennek keretében hat tágulatot mértünk fel öt időpontban, hozzávetőleg 100 m-es szelvénytávolsággal mellett. A felmérések különböző hidrológiai helyzetek mellett: kisvízkor, nagy vízkor, illetve árvíz leszálló ágában történtek. A középtávú, azaz a szabályozásoktól napjainkig terjedő időszak változásait pedig egy geoinformatikai rendszer felállítását követően végeztük el, légifotó- és térképsorozatok segítségével.

Méréseink alapján megállapítottuk, hogy a medertágulatokban a kisvízes időszakok közel azonos átlagos feltöltöttség értéket eredményeznek, ugyanakkor a nagyvízes meder feltöltöttsége 60–70, a leszálló ágban megfigyelt meder feltöltöttsége pedig 30–40 cm-rel volt nagyobb.

A hordalék tágulatokon belüli eloszlásáról elmondható, hogy nagyvízkor a legnagyobb átlagos feltöltődést a tágulatok felső szelvényeiben jellemző. Ezek alapján egy jól fejlett tágulat esetében három jól definiált zónát (felső akkumulációs, középső transzportációs, alsó eróziós) különíthetünk el, melyek átlagmélység értékei között akár 2 m-es különbség is kialakulhat. Kisvízkor a hossz-szelvény menti átlagmélység értékek kiegyenlítődnek.

A középtávú fejlődést tekintve a szigetek medertágulatokon belüli relatív helyzete alapján jól beazonosítható, visszatérő állapotokat határoztunk meg. A ciklikus fejlődési modell fázisai a következők: éledő, érett, öregedő. Az öregedő és megújuló tágulatok kedveznek a hordalék gyors továbbításának, az öregedő tágulatok esetében a hasznos mederszélesség csökkenésével az oldalazó erózióra való hajlam is felerősödhet, azaz e tágulatok morfológiája kevésbé fogja vissza a vízfolyás energiáit. Az érett tágulatok ezzel szemben csökkentik a vízfolyás energiaszintjét, és a szigetek mögött föltorló zátonyok kapcsán nagyfokú üledék visszatartó képességgel is bírnak, így a hordalékszállítás is más mintázatot követ bennük.

¹ SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2-6., Tel/Fax: (62)-544-158, E-mail: gyuri@earth.geo.u-szeged.hu

Bányásztelepülések fejlődése ausztriai és magyarországi példák alapján

Siskáné Szilasi Beáta¹

Magyarország településhálózatában jelentős átalakulás ment végbe 1949-1960 között, amikor az ún. „ipari-energetikai tengely” mentén a Borsodi Iparvidék (Ózd-Kazincbarcika-Rudabánya-Sajóbábony-Diósgyőr) is kialakult. Az iparosítás és a bányászat révén jelentősen nőtt a terület munkaerőigénye (BELUSZKY P. 1999). A bányamunkások letelepítésének, így a működéshez szükséges, állandó munkaerő biztosításának egyik módja az volt, hogy a bánya vezetősége gondoskodott a lakásokról és egyéb ellátásról, mint például az élelmiszerbolt, vagy az orvosi ügyelet.

A települések alaprajzát a bányászat nagymértékben átalakította, főként a jellegzetes bányász sor- és emeletes házak építésével, melyek a vizsgált két központ (Rudabánya és Bad Bleiberg) arculatát máig markánsan meghatározzák. Az MTA FKI felmérésében (1985) jellemezte Rudabánya funkcionális-morfológiai szerkezetét, melyben már az is megjelent, hogy a vasérctermelés megszűnésével és a termelési szerkezet átalakulásával a szociálgeográfiai tér felbomlása be fog következni (CSÉFALVAY Z. – KOCSIS K. 1990). Ez a folyamat kissé eltérően, de Bad Bleiberg-ben is nyomon követhető, hasonló okok miatt. Bad Bleiberg Ausztria déli részén fekszik, közigazgatásilag Karintia tartományhoz, ezen belül a Villach-i járáshoz sorolják. 660 év után a bányászati tevékenység 1993. októberében az utolsó csille felszínre hozásával szűnt meg a Bleiberg-Kreuth környéki ólom-és cinkbányában.

Rudabánya legősbibb településrésze az északi részen elhelyezkedő Ófalu, mely a református templom körül alakult ki, a Galyagas-hegy déli oldalán. Ahogy az MTA FKI vizsgálatában olvashatjuk, az ősi halmazfalu a domborzati viszonyokat, a forgalmi fekvést figyelembe vevő egyéni és tervszerű bányászati telepítések során nyerte el mai formáját, alaprajzát (CSÉFALVAY Z. – KOCSIS K. 1990). Bad Bleiberg egy csaknem 6 km hosszú völgyben fekszik, melyet mindkét oldalról magas hegyek öveznek. A bányászati központok körüli történelmi lakóházak voltak a benépesülés első központjai, a község településrészei (5 darab) azonban kialakulásukat nem mindig a bányászatnak köszönhetik. Vannak olyanok, melyek létrejöttében a szétszórtan elhelyezkedő paraszti telepek játszottak szerepet, mások pedig a fémkohászatnak köszönhetik kialakulásukat.

A bezárást követően a gazdasági gondok eredményeképp az építkezések üteme lelassult. Jelentős eltérés figyelhető meg az egykori bányásztelepülések kezelésében a két mintaterület között. Bad Bleiberg-ben a lakások egy részét felújították és bérlakásként hasznosítják. A magyarországi mintaterületen az épületek jó részét segélyből élő cigány népesség lakja, így a felújítási munkák évről-évre elmaradtak, és ez a lakások amortizációjához vezetett.

A művelés megszűnését követően a magyarországi településeken nem volt nagyobb arányú funkcióváltás, napjainkban is megtartották jellegzetes kiskereskedelmi, igazgatási, egészségügyi, kulturális szolgáltatásaikat. A települések esetében elkészítettem a lakások építési idejét bemutató tematikus térképeket, melyek hozzásegítenek a települések alaprajzában bekövetkezett változások részletesebb, pontosabb megismeréséhez. A magyarországi mintaterülettel szemben Bad Bleiberg-ben sikerült az idegenforgalmi szerepkört kialakítani, azonban ez önmagában nem képes mérsékelni a bányászat megszűnésének negatív hatásait.

¹ ME Társadalomföldrajz Tanszék, 3515 Miskolc-Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111/1743, Fax: (46)-565-072, E-mail: ecobea@uni-miskolc.hu

A turisztikai imázs vizsgálatának lehetőségei a Dél-Dunántúlon

Spiegler Patrícia¹

Munkám a turisztikai desztináció imázs vizsgálatának lehetőségeit tárja fel a Dél-Dunántúlon. A turisztikai imázs elméleti háttérének és kutatási módszereinek áttekintésével kívánom felvázolni a Dél-Dunántúlon is alkalmazható kutatás alapjait.

A turizmust képek, imaginációk és tárgyak termelése, valamint fogyasztása jellemzi. Egy desztináció imázsa az egyik legmeghatározóbb tényező a turisták döntési folyamatában az utazás előtt. A turisztikai imázs rendkívül összetett, mivel számos jelenség visszatükröződését foglalja magában, így bele értendő egy régiót tekintve a vonzerő ellátottság, a turisztikai termékínálat, a vendéglátók magatartása, a látogatók tapasztalata, a közlekedés, az árszínvonal, a kommunikációs tevékenység, a területi márkák, stb. Az imázs kialakulása személyes (pszichológiai és szociális) jellemzőktől és ösztönző tényezőktől (információk, előzetes tapasztalatok) is függ.

Az utóbbi harminc évben bár számos kutatás témája volt a turisztikai desztináció imázs, amelyek megközelítései multidiszciplináris jellegűek (antropológia, szociológia, geográfia, szemiotika, marketing, stb.), azonban a mai napig nem született meg egy egységes elméleti keret. Az imázs vizsgálatával kapcsolatban felmerült problémák a turisztikai termék komplex jellegével, a marketing motiváló erejével, az imázs és az élmények keveredésével, valamint a turisztikai szolgáltatások megfoghatatlanságával függenek össze. A turisztikai imázs sajátossága, hogy komplex, sokrétű, relatív és dinamikus. A desztináció imázst több szempontból kiindulva is vizsgálják, így vannak koncepcionális jellegű tanulmányok, az imázs kialakulását vagy a desztináció lakosságának aktív és passzív szerepét vizsgáló kutatások, az imázs mérésére irányuló, illetve a menedzsment célját szolgáló tanulmányok is. Az imázs mérésére, kutatására számos kvantitatív és kvalitatív módszert alkalmaztak az elmúlt években (mélyinterjú, kérdőív, tartalomelemzés, statisztikai elemzések).

A dél-dunántúli régió arculata napjainkban még kialakulatlan. A Dél-Dunántúl felbontható már meglévő területi márkákat hordozó és még jelenleg formálódó desztinációkra, amelyek a régió arculatának építőkövei lehetnek. A régiós turisztikai imázs vizsgálatok fontosnak vélem a lokális arculatok feltárását. Az imázs vizsgálatokra jellemző a külső perspektíva, amely a turisták felől közelíti meg a régióról élő kép jellegét, azonban meghatározónak vélem a belső aspektust is, azaz a turisztikai imázs és a régióban élők identitásának összefüggéseinek vizsgálatát is.

¹ PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs Ifjúság útja 6., Tel.: 30-357-6926, E-mail: spiegler@gamma.ttk.pte.hu

A relatív légnedvesség vizsgálata reprezentatív városi keresztmetszet mentén, Szegeden

Sümeghy Zoltán¹ – Unger János

Kutatásunk célja a relatív légnedvesség térbeli és időbeli változásának feltárása és elemzése városi területen, ahol igen sok ember komfortérzetét, s így végső soron életminőségét befolyásolja. Az urbanizált területeken ugyanis az erőteljes antropogén hatás nagymértékben módosíthatja a különböző klímaparamétereket, s köztük természetesen a légnedvességet is. Ennek ellenére – más jellemzőkkel (pl. a hőmérséklettel) is összevetve – viszonylag kevés városklimatológia vizsgálat foglalkozott eddig ezzel.

Szegedet földrajzi fekvése kiválóan alkalmassá teszi ilyen kutatásokra, mert domborzati hatások nem befolyásolják, és távol fekszik minden nagy vízfelülettől. Ehhez járul, hogy mérete és szerkezete is kedvező, s területén megtalálható minden fontosabb városmorfológiai típus.

A 8 km hosszú reprezentatív keresztmetszet kijelölése tehát annak figyelembevételével történt, hogy az mindegyik területhasznosítási típust érintse, illetve hogy egy városon kívüli (tehát városi hatásoktól mentesnek tekinthető) helyről induljon. A relatív légnedvességi adatok gyűjtése a korábbi szegedi hősziget mérés 500x500 m-es gridhálózatának előbbi szempontok szerint kiválasztott 17 celláján alapult, s az észleléseket 2002. áprilisa és 2003. márciusa között lezajlott városklíma kutatási kampányunk során mobil mérésekkel végeztük.

A gyűjtött légnedvesség adatok elemzése a 11 (technikai problémák miatt nem 12) hónap alapján számolt átlagok segítségével történik. Az átlagos értékek és különbségek éves tendenciáinak térbeli és időbeli bemutatására izopléta térképeket használunk. Mivel az észlelt légnedvesség értékek és a különbségek mérésről mérésre jelentősen eltértek egymástól, ezért a jobb összehasonlíthatóság érdekében hasznosnak bizonyul a normalizálás alkalmazása, különösen a légnedvesség különbség profilok strukturális vizsgálatakor. A kapott eredmények értelmezéséhez fölhasználunk városi geometriai és felszínparamétert is.

Az átlagok elemzése mellett konkrét mérési esetek bemutatásával demonstráljuk különböző meteorológiai változóknak a relatív légnedvességre gyakorolt hatását. A napok kiválasztásának legfontosabb szempontja az volt, hogy különböző évszakra essenek, s így reprezentálják az adott időszak sajátos időjárási tulajdonságait. Az éves átlagok vizsgálatának ilyen módon történő kiegészítése ugyanis megmutatja, hogy a különböző évszakokat jellemző esetek mennyire illeszkednek bele az először megrajzolt általános képbe.

Összegésképpen azt mondhatjuk a relatív légnedvesség városi területeken történő változásával kapcsolatban, hogy a település éves átlagban szárazabbnak bizonyul a környezeténél, ami összhangban van a korábbi szegedi kutatásokkal és a nemzetközi szakirodalommal is. A legszárazabb terület egész évben a sűrűn beépített belváros volt. A szárazabb területek határai a hősziget „szirt”-jéhez hasonlóan, ám annak negatív formájaként, élesen különülnek el a külső nedvesebb részekétől. A normalizált értékek alapján a legszárazabb időszak Szegeden rendszerint a napnyugtát követő 5. óra bizonyult, de az idő előrehaladtával a külterületeken és a belterületeken is növekszik a relatív nedvesség (összhangban a hőmérséklet csökkenésével), s a város belső részein ugyanazok az értékek később jelentkeznek. Ezen általános tulajdonságokhoz képest az esettanulmányok több olyan sajátosságot is a felszínre hoztak, amelyek a változékony és egyedi körülményekre vezethetők vissza.

¹ SZTE TTK Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6701 Szeged, Pf. 653, Tel.: (62)-544-000/3172, Fax: (62)-544-624, E-mail: sumeghy@geo.u-szeged.hu

A felszín bolygatottsága a Kelet-Borsodi-szénmedencében

Sütő László¹

Az ember szerepe a külső felszínformáló erők között bizonyítottan a legjelentősebb folyamatokhoz tartozik. A téma aktualitását adhatja, hogy a változatos emberi hatásokat elszenvető, egykori nehézipari körzetek környezetének rendezésére egyre több lehetőségünk nyílik, ami az ott élő lakosság miatt megkerülhetetlen feladat. Kutatási területnek a Kelet-Borsodi-szénmedence Sajótól D-re eső részét választottuk, amelynek domborzata elsősorban, de nem kizárólagosan, a szénbányászat nyomán jól láthatóan átalakult.

A kérdés az, milyen mutatóval lehetne érzékeltetni az antropogén domborzatformálódás mértékét egy adott területen. A felszín átalakulásának vizsgálatához a domborzatot olyan többszörösen összetett környezeti rendszernek tekinthetjük, amelynek mai állapota a belső és külső erők múltbeli kölcsönhatásai során lejátszódó anyag- és energiaforgalom eredőjének tekinthető. Azonban az aktuális domborzati viszonyok sem állandóak, hiszen a jelenleg is ható geomorfológiai folyamatok sorrendisége és aránya dinamikus egyensúlyi állapotot hoz létre.

Ezek alapján az antropogén beavatkozások hatását, az egyes emberi tevékenységi formák felszínformáló szerepének mértékével, az átalakított felszín arányával jellemeztük. Ehhez figyelembe vettük a mintaterületen ható természetes felszínfejlődési folyamatokat, valamint a felszínformák morfológiai paramétereit. Ebbe a rendszerbe illesztettük be a vizsgált antropogén formakincs tulajdonságait: az ember által létrehozott formák méretét, az anyagáthalmozás mértékét. Ezek után áttekintettük mely természetes felszínformáló erők, milyen mértékben alakították tovább az antropogén felszíneket, a rendelkezésre álló idő alatt. A vizsgálat sorozat végén, az adottságok miatt kiemelten kezelt bányászati tevékenység nyomán maradt formák tájba illeszkedési folyamatának tipizálására tettünk kísérletet.

Az emberi beavatkozás intenzitásának becslésére a szakirodalom alapján elkülönítettük az egyes emberi tevékenységi formák anyagáthalmozó szerepét. Majd, a 18. századtól kezdődő öt időhorizonton keresztül megvizsgáltuk az egységnyi területekre eső emberi tevékenységi típusok változásait. A mai állapotot bemutató térképek alapján megadtuk az egységnyi területre eső antropogén felszín arányát.

A felsorolt tényezők segítségével megpróbáltuk elkészíteni a mintaterületek bolygatottsági térképét, az egységnyi felületre jutó antropogén felszínváltozások hatásainak jellemzésére. A domborzat változását kifejező folttérkép mellett ábrázoltuk a tájökölógiában használatos hemeróbia viszonyokat, egyszerűsített formában a különböző emberi tevékenységek tájszerkezetre gyakorolt hatásait figyelembe véve. A két térkép összevetésével kirajzolhatók az évszázadok alatt különböző mértékben igénybe vett területrészek. Ez módot adhat a jövőbeni beavatkozásoknak a tájszerkezethez jobban illeszkedő megtervezésére.

¹ Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszék, 4400 Nyíregyháza Sóstói út 31/b., Tel.: 70-254-2217, E-mail: sutola@nyf.hu

Egy Dráva menti mikrotérség „Münchhausen-szisztémája”

Szabó András¹

A vizsgált terület Dél-Somogyban, a Barcsi, vagy más elnevezéssel a Dráva Mente Kistérség délkeleti szegletében található kilenc, egymással szomszédos település, név szerint Darány, Drávagárdony, Drávatamási, Istvándi és Kastélyosdombó, valamint Lakócsa, Potony, Szentborbás és Tótújfalu. A falvak közül Darány és Lakócsa körzetközpont, míg Darány mikrotérségi szervező-szolgáltató centrumnak is tekinthető. A magyar-horvát állam-, valamint a Somogy-Baranya megyehatár „szorításában” vergődő falvakkal egy zsákszerű képződményben egyszerre kell megküzdeniük külső- és speciális, megyén belüli perifériális helyzetükkel. A vizsgált települések a történelem folyamatai által az elmúlt ötven-száz év alatt váltak perifériává, amelynek következtében a gazdasági, infrastrukturális és főként a társadalmi szféráik komoly károkat szenvedtek, melyet napjaink globális tendenciái sokszor csak tovább súlyosbítanak.

Jelen tanulmány elsősorban a helyzet feltárását és a gondolatébresztést szolgálja. Napjainkban a terület- és településfejlesztés, a stratégiai- és operatív programok korszakát éljük, melyek erősen fókuszálnak a hátrányos helyzetű térségekre. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy mennyit ér a vidékfejlesztés egy alig fejlődőképes vidéken. A falvak jövőjének kulcsa jelenleg a helyi társadalmak kezében van, de sokszor ezzel nincsenek tisztában, és így az emberek még mindig a „gondoskodó államtól” várják a megoldást. Súlyos probléma a humán erőforrások degradációja és demoralizációja, mely a fejlesztési tervek határfokát és sikerességét kérdőjelezi meg. A tanulmány arra próbál választ keresni, hogy mit lehet tenni akkor, amikor a potenciális kitörési pontként aposztrofált vidéki turizmus sem tűnik működőképesnek az emberi erőforrások inkompetenciája miatt. A kézenfekvőnek tűnő megoldás a belső motiváltságon alapuló, autonóm fejlődés indukálása és *katalizálása*, melynek legfontosabb sarokköve az *emberi erőforrás, a helyi társadalom, a közösségek fejlődőképessé tétele*, mely „belső forradalommal” érhető csak el. A kibontakozó kutatás hosszú távú célja végső soron egy olyan, a humán erőforrások és a helyi közösségek fejlődését segítő, helyben alkalmazható kísérleti modell megalkotása, mely a terület- és településfejlesztési programok hatékonyságát növelheti, sőt akár önálló fejlődési pályát képes teremteni.

¹ PTE Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel.: (72)-503-600/4624, E-mail: szaandr@gamma.ttk.pte.hu

A talajvíz szennyezettségének térbeli és időbeli változásai Mikepércs és Bodrogkeresztúr példáján

Szabó György¹ – Szabó Szilárd – Szabó Andrea – Szemán Beáta

A felszín alatti vízkészletek tekintetében Magyarországon a talajvizek állapota a legrosszabb. Ez nem véletlen, hiszen a karsztvizek mellett ez a legsérülékenyebb vízbázis, miután a viszonylag kis mélysége miatt ezt éri a legtöbb szennyező hatás. Néhány évtizeddel ezelőtt még a talajvíz kutak biztosították az ivóvízszükséglet döntő részét, különösen a falvak esetében, mára viszont ezek a vízbázisok teljesen elszennyeződtek, így a talajvíz Magyarországon csaknem egész területén emberi fogyasztásra alkalmatlanná vált. A vízvezeték-hálózat kiépülésével az ivóvízszükséglet kielégítése ma már elsősorban a rétegvizekből és a parti szűrési kutakból történik, a talajvíz szerepe mindössze 2,8%. A talajvizek elszennyeződése tehát elsősorban nem azért veszélyes, mert a lakosság ezt a vizet fogyasztja, hanem azért mert a talajvizek gyakran hidraulikai kapcsolatban vannak a mélyebben fekvő rétegvíz-bázisokkal, s a szennyeződések, sok esetben már ezeket a – ma még általában tisztának mondható – vízkészleteket is veszélyeztetik. Emellett gondot jelenthet az is, amikor a szennyezett talajvizet az állatok fogyasztják el, mivel az ő esetükben is fennáll a megbetegedés kockázata.

Tanulmányunkban két olyan település esetében vizsgáltuk meg a talajvíz szennyezettségi állapotát, ahol a csatornahálózat jelenleg még nem épült ki, ezért a településeken keletkezett szennyvíz döntő hányada a talajvízbe szivárog, legalábbis ezt valószínűsítik a szippantott szennyvíz mennyiségét és a vezetékes vízfogyasztást bemutató adatsorok, illetve a laboratóriumi mérési eredményeink is. A vizsgált településeken csaknem minden udvarban tartanak állatokat, gyakran csak néhány baromfit, de előfordul sertés, sőt néhány portán szarvasmarha tartása is. Az állattartás során keletkező trágyát általában nem kezelik megfelelően, csak elvéve alkalmazznak szigetelt tárolókat, ezért ez a tevékenység szintén hozzájárul a talajvíz minőségének romlásához. A kutatásunk célja az volt, hogy átfogó képet nyerjünk a vizsgált településeken a talajvíz szennyezettségi állapotáról. Fel kívántuk tární a településeken belüli szennyezettségi göcöket, elemeztük a szennyezések térbeli és időbeli változásait.

A kutatási cél elérése érdekében a mintavételi pontokat úgy jelöltük ki, hogy azok egyenletesen fedjék le a településeket, így a mérési eredményeinkből felépített adatbázis alapján elkészíthettük a talajvíz szennyezettségét bemutató kartogramokat. A mintákat egy éven keresztül, havi rendszerességgel gyűjtöttük be. A vezetőképesség meghatározását a mintavételek alkalmával a helyszínen végeztük, majd a laboratóriumban a következő vízminőségi paraméterek vizsgálatára került sor: pH, szervesanyag-tartalom, ortofoszfát, nitrit, nitrát, ammónia.

A két település különböző domborzati viszonyokkal jellemezhető: míg Mikepércs a Nyírség déli részén, Bodrogkeresztúr a Tokaj-Hegyalján helyezkedik el. Ebből adódóan a talajvízviszonyokban (mind a vízjáték, mind az áramlási sebesség tekintetében) is jelentős eltérések vannak. Ez a vizsgálat-sorozat lehetőséget ad a főbb tendenciák és a szennyezettségi állapot összehasonlítására is.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen Egyetem tér 1. Pf. 9., Tel.: (52)-512-900/22128, Fax: (52)-512-945, E-mail: gyszabo@delfin.klte.hu

Az aktuális talajállapot meghatározásának és értékelésének módszertani kérdései

Szabó József¹ – Pásztor László – Dombos Miklós – László Péter – Bakacsi Zsófia

Az emberi tevékenység intenzívvé válásával a talajt érő „antropogén stressz-hatások” köre egyre szélesebb. A terhelések döntően a területhasználatból, és (az emberi tevékenység miatt is bekövetkező) környezeti változásokból adódnak. A mezőgazdasági földhasználat talajra gyakorolt hatása a talajok mennyiségi és minőségi paramétereinek - a természeti folyamatokhoz képest - gyors változásaiban nyilvánul meg. A talaj aktuális állapota az egyes talajtulajdonságok változási ütemének megfelelő felmérő rendszerek (monitorozás) segítségével vizsgálható.

Az MTA TAKI az aktuális talajállapot leírására, és a talajállapot változás detektálására alkalmas kísérleti módszertant készített, és tesztelt Alföldi mintaterületeken. Kísérleti módszertanunk térbeli és időbeli adatgyűjtésen, azaz archív talaj-felvételezési adatok feldolgozásán és aktuális talaj felvételezésen alapul. Módszertanunk alkalmas lehet a degradációs folyamatok típusainak, mértékének és területi kiterjedésének nagyleptékben történő megállapítására, valamint (az előző állapotfelmérés óta) bekövetkező mennyiségi változások detektálására. Módszertanunk alapján végzett eddigi mintaterületi adatgyűjtéseink és terepi felvételezéseink tapasztalatai megerősítik azt az előzetes feltételezésünket, hogy a mintaterület egységnyi területére jutó alacsony előkészítési, felvételezési költségek mellett gyors és hatékony információ szolgáltatás nyújtható a mintaterület aktuális talajállapotáról a termőhelyi adottságok integrált értékelésével. A módszertanunk alapján történő mintaterületi információ-szolgáltatás egyrészt a természeti adottságok együttesét számszerűsítő ún. agrárpotenciál meghatározását, másrészt a degradációs folyamatok típusainak, azok mértékének és területi kiterjedésének meghatározását jelenti.

A mintaterület környezetében a rendelkezésre álló archív talajfelvételezés térképi- és leíró adataiból felépített térinformatikai adatbázis alapján elhatároljuk az agroökológiai egységeket, (talaj-földhasználati foltokat), amelyek aktualizálásához támaszkodunk a terület nagyfelbontású domborzati modelljére és a távérzékelés adataira is. Az így elkülönített folt objektumokhoz az eredeti terepi felvételező, illetve az archív térkép szerkesztője által meghatározott és általa a talajfolthoz rendelt reprezentatív talajszelvény hely feltárását és annak verifikációját végezzük el a terepi felvételezés során. A múltbéli és az aktuális talajtani leírás összevetésével megerősítjük a felkeresett referencia szelvény státuszát, illetve eltérő talajtani leírás alapján értelmezzük a talajtani folyamatok következtében beálló változásokat.

A felkeresett talajszelvények helyszíni vizsgálatára, leírására, a kapcsolódó mintavételezésekre és a laboratóriumi vizsgálatokra végrehajtására is részletes módszertani ajánlást tettünk. Ajánlásaink a talajok fizikai-kémiai tulajdonságainak vizsgálatán túl néhány kiválasztott reprezentatív parcella részlet vizsgálatával a mezőgazdasági parcellák tápanyag viszonyainak feltárására, illetve a talajbiológiai indikátorok segítségével a talaj ökológiai állapotának jellemzésére is irányulnak.

Az archív- és az aktuális helyszíni- és laboratóriumi vizsgálatok adatainak adatbázisba rendezése és összekapcsolása, illetve a vizsgált talajszelvény adatainak az agroökológiai egységekre történő térbeli kiterjesztése biztosítja a hatékony mintaterületi információ-szolgáltatást, amely térinformatikai környezetben valósul meg.

¹ MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet GIS Labor, 1022 Budapest, Herman Ottó út 15., Tel.: (1) 356-3694, Fax: (1) 356-4682, E-mail: gislab@rissac.hu

A szigetközi övzátonyok foltmintázata és a szukcesszió lehetséges útjai

Szabó Mária¹

Az 1990-es évek elején a tájléptékű vegetáció-kutatás nemzetközi és hazai szinten is új lendületet vett. Az új megközelítés lényegét kifejező néhány fontos fogalom: növényzeti folt, foltmintázat, mátrix, folyosó, kapcsoltság, funkció, tájszintű anyag- és energiaáramlás vizsgálata táji léptékben.

A szukcesszió-kutatásokban a módszereket a populációközpontú redukcionista szemlélet mellett a táji lépték felől közelítő társuláscentrikus, holisztikus megközelítés jellemzi. A jelenlegi vegetációdinamika a társulásokat is, mint a foltok mozaikját tanulmányozza, amely lényegesen különbözik a szukcessziós stádiumok klasszikus értelmezésétől. A szukcesszió legújabb felfogásában a hierarchikus foltdinamikai megközelítés uralkodóvá válni. De tovább él és ritkán meg is fogalmazódik egy feltételezett klímá felé való fejlődési folyamatként való értelmezése is.

Az övzátonyokon kialakult növényzeti foltok társulástanilag nehezen jellemezhető élőhelytípusok. A foltok lehetséges jövőjét illetően a lipóti övzátonyon 1994. óta végzett két, egymással párhuzamos keresztmetszvény mentén végzett évenkénti cönológiai felvételezések alapján lehet „jóslásokat” tenni. Kiindulópont az az általános megállapítás, hogy a tájban állandó folt-dinamika zajlik, folyamatos a folt-fejlődés mivel az újak már meglévőkre rakódnak rá. A végeredmény: különböző méretű és eredetű foltok, amelyek egyrészt az egyes folyamatok különböző fázisait jelzik, de amelyek összességében mégis jellemzőek a tájra. Az utóbbi két évtized fontos felismerése, hogy a tájon belül működő faktorok egymással gyakran hierarchikus kapcsolatban állnak.

A folt/tájökológiai mintázatok egyik komponense az abiotikus (geológiai, geomorfológiai, talajtani, stb.) elemek, másik forrása biológiai. Az eltérések további oka a tájhasználat, a használat eltérő története. A tájökológiai folyamatok a táj meglehetősen durva skáláján a mintázat-változásokkal foghatók meg, de közvetlen okuk a táj eredeti fajkészletében végbemenő lokális denzitás-változásokban, extinkciókban keresendők, ezek pedig a szukcesszióra, a természetes és antropogén diszturbanciákra vezethetők vissza.

Az övzátonyokon végbemenő szukcessziós folyamatok sajátosan egyedi. Alapvetően kétféle társulás-komplex különböztethető meg: az egyik az ún. *szeriális – gradiens* mentén kialakult, a másik *élesen elhatárolódó* egységekkel jellemezhető. A vízellátottság alapján az övzátonyok szukcessziója szeriális, mivel a háttérváltozó gradiens jellegű, de a növényzet mintázata – s ez ugyanakkor érdekes – nem annyira gradiens jellegű, hanem sokkal éleesebbek az átmenetek, a növényzeti foltok inkább élesen válnak el. A foltok térbeli elrendeződéséből arra lehet következtetni, hogy azok egymással semmilyen szukcessziós kapcsolatban nem állnak egymással. Itt nem lehet felállítani egy, a térszíneknek megfelelő szukcessziós szeriális. Ezek a „sémák” itt nem működnek, természetes szukcesszióról itt nem lehet beszélni. Már csak azért sem, mert a főmeder – ahol az övzátonyok szukcessziója 1993. tavaszán megindult – vízszintingadozása, ami a nedvességi grádiens alapvetően megszabja közel sem természetes, hanem ember által szabályozott. A vízszintingadozások időben rendkívül nagy gyakorisággal következnek be.

¹ ELTE TTK Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C., Tel.: 20-455-1592, E-mail: szmarcsi@ludens.elte.hu

A szőlő a gyógyír a banánbetegségre? – A fejlettség területi különbségeinek alakulása az Európai Unióban

Szabó Pál¹

Európa természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi képe páratlanul sokszínű, miből eredően az egyes térségek gazdasági fejlettsége meglehetősen eltérően alakul. Ha az Európai Uniót nézzük, megállapíthatjuk, hogy a legfejlettebb és a legelmaradottabb térségek között mintegy háromszoros különbségek tapasztalhatók az egy főre jutó GDP tekintetében (pps). E differenciák alakulásának követése és kezelése az egyik kiemelt téma az Unióban, ezt olvashatjuk például az éppen holtvágányon álló Európai Alkotmányban (I-3. cikk): „Az Unió célkitűzései... Az Unió előmozdítja a gazdasági, a társadalmi és a területi kohéziót, valamint a tagállamok közötti szolidaritást.”, minek eszköze, mint ismert, a nagy súlyú és fontosságú regionális politika, mely a jelenleg futó ciklusban a közösségi költségvetés mintegy egyharmadát emésztí fel.

Részben az ilyen célú támogatások hatására az elmúlt években az integráció térségeinek fejlettségbeli differenciái kapcsán a lassú nivellálódás (illetve területi szinttől függően stagnálás) folyamatát tapasztalták. Ezt „területi átrendeződések” is kísérik, melyek követése különböző regionális statisztikai adatok és módszerek révén feltárható. E kutatás során az egyes NUTS régiók, mint alapegységekből kiindulva, a REGIO adatbázisra támaszkodva megvizsgáltam a két legutóbbi bővítés időpontja közötti intervallumon belül a fejlettség nagytérségi különbségeinek alakulását az EU15 és EU25 esetében. A különböző eredmények többek között azt mutatják, hogy a régen meghatározó Észak-Dél ellentét ma már nehezebben értelmezhető, valamint a legutóbbi bővítés révén immár az EU problémájává vált Nyugat-Kelet ellentét gyakorlatilag alig enyhül, és meghatározóbb, mint az évek óta problémaként kezelt, de lassan mérséklődő centrum-periféria reláció. Ez az összetett területi kép az Európára készült különböző ismert és kevésbé ismert térszerkezeti modellek tükrében is tesztelésre került: például hol is van a Dél Északja; a szőlő és/vagy a bumeráng lehet, hogy tényleg gyógyír lesz a banánbetegségre; a 20-40-50 Pentagon lassú térvesztése stb.

A területi dimenziók módosulása fontos információkat hordoz, leginkább regionális politikai jelentősége emelhető ki, hiszen más társadalmi beavatkozást, eszközöket igényelhetnek a differenciák mérséklése a területi kép függvényében, még az Európai Unió szintjén is. Egyelőre azonban úgy tűnik, hogy ez irányba szerény az elmozdulás a kohézió mindenhatósága és a klasszikus eszközök mellett.

¹ ELTE TTK Regionális Földrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány P. sétány. 1/C, Tel.: (1) 209-0555/1746, Fax: (1) 209-0555/8016, E-mail: paja@ludens.elte.hu, <http://geogr.elte.hu>

Adalékok Budapest közlekedésföldrajzi vizsgálatához

Szabó Szabolcs¹

A főváros közlekedési helyzetéről sokat és sokféléen lehet olvasni mostanában. E vizsgálatok azonban szinte kizárólag a közlekedési teljesítménymutatók elemzésével, a tervezett hálózatfejlesztési koncepciókkal, és azok várható hatásaival foglalkoznak, figyelmen kívül hagyva azt a tényt, hogy a budapesti közlekedés minősége a Fővárosi Önkormányzat, a kerületi önkormányzatok, valamint a közlekedési szolgáltatásokat nyújtó gazdasági társaságok együttműködésének minőségétől is függ. A hiánypótlás érdekében célszerűnek tűnt megvizsgálni azt, hogy az egyes kerületek hogyan ítélik meg a Főváros közlekedési helyzetét, mit tartanak a legfontosabb problémáknak, milyen megoldási lehetőséget látnak célravezetőnek, és hogyan értékeli kapcsolatukat a közlekedés fejlesztése terén a Fővárosi Önkormányzattal, illetve az egyes szolgáltatókkal. Ennek érdekében megkerestük a fővárosi kerületeket, hogy elmondhassák véleményüket². A vizsgálat során kifejezetten a kerületek véleménye alapján értékeltük a főváros közlekedési helyzetét, valamint a kerületeknek a fővárossal és a közlekedés többi szereplőjével kialakult kapcsolatát. Ez a módszer lehetővé teszi azt, hogy más szempontból is megismerhessük a Főváros közlekedési rendszerének működését, és annak alapvető problémáit.

Kiindulásként arra kértük a megkérdezetteket, hogy értékeljék a Főváros és azon belül saját kerületük közlekedési helyzetét. A megkérdezettek véleménye alapján jól kirajzolódik, hogy az egyes kerületek közlekedési helyzete igen eltérő, így a fejlesztésekkel kapcsolatos érdekeik is különbözőek. Alapvetően másként értékeli helyzetüket a belső és a külső kerületek, de természetesen ezek sem teljesen egységesek³. A válaszokból az is kitűnt, hogy néhány problémára nagyobb hangsúlyt helyeznek, mint ahogy azokat a Főváros közlekedésével foglalkozó szakemberek kezelik.

A Főváros és a kerületek kapcsolatát vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az korántsem feszültségmentes. Abban természetesen teljes mértékben egyetértenek, hogy Budapest közlekedése nem megfelelő (egyreszt esetben szélsőségesen negatív a megítélése, más esetekben inkább beletörődő), de a Fővárosi Önkormányzat szerepét és felelőségét már teljesen eltérő módon ítélik meg. A feszültségek egyrészt az utak bonyolult tulajdonlási és kezelési rendszerből, a nehézkes és lassú ügyintézésből, másrészt a tömegközlekedési problémákból adódnak.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a kerületek reálisan értékeli közlekedési helyzetüket. A többi szereplővel – véleményük szerint – többnyire korrekt és jó kapcsolatot ápolnak, bár néhány esetben a főváros és a BKV inkább ellenérdekelt félnek (néha már majdnem ellenségnek) tűnik a szemükben. Több esetben felmerült, hogy nem is annyira a Fővárossal, vagy a szolgáltatókkal van a probléma, hanem az alapvető kormányzati, gazdasági és jogi háttér hiányzik – vagy nem megfelelő – egy jól működő közlekedési rendszer kiépítéséhez és működtetéséhez.

¹ ELTE Természettudományi Kar, Földrajz- és Földtudományi Intézet, Társadalom- és Gazdaság-földrajzi Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C., Tel.: (1) 209-0555/1756, E-mail: szabosz@ludens.elte.hu

² Kérdéseinkre a következő kerületek képviselői válaszoltak: I., III., IV., VI., V., VII., XI., XII., XIV., XV., XVII., XVIII., XIX., XX., XXII., XXIII.

³ Belső kerületek alatt az I., V., VI., VII., VIII., IX. kerületet értve, figyelembe véve azt, hogy az egyébként külső kerületekként definiált kerületek belvárosba nyúló részein is hasonló problémák merülnek fel (II., XI., XII. kerületek).

A lépték szerepe a hatótényezők erősségében avagy a nehézfémek elérhetősége hazai hullámtérekben

Szalai Zoltán¹

Környezeti kutatómunkák során a kutatás léptéke erősen befolyásol(hat)ja a kutatás eredményét. Különösen igaz ez a megállapítás, ha a „microcosm” léptéktől több lépésben (plot scale, field scale) kívánunk eljutni a regionális léptékig. Jelen előadásban ezt a „jelenséget” néhány nehézfém által a hullámtérekben okozott tényleges környezeti kockázat vizsgálata, illetve a hullámtéri ökotópok nyomelem forgalmának elemzése példáján vizsgáltuk.

Kutatásunkban három főbb tényezőre fókuszáltunk: domborzat, talaj és üledék (fizikai és ásványtani) minőség, felszín alatti vizek minősége, növényzet (magasabb rendű növények gyökéraktivitása, társulástípusok). Munkánkban a Co, Cu, Cr, Ni, Pb és a Zn, mint nyomelemeket, az Al, Fe és az Mn, mint főelemeket vizsgáltuk. Mintáinkat négy Duna menti és öt Tisza menti mintavételi helyen gyűjtöttük. A mintavételi helyek 3-5 mintavételi pontot tartalmaztak. A „gyökérkörnyezeti talajmintákat” a mintanövények gyökérzetéről (max. 1mm) gyűjtöttük be. Mintáink „összes elem tartalmának” meghatározásához tömény savas extrakciót, „felvehető elemtartalmának” meghatározásához Lakanen-Erviö féle kioldási eljárást használtunk. Az előkészített mintákat Zeiss AS30 típusú grafitkemencés AAS-sel mértük. A talaj- és növényminták Al, Fe és Mn tartalmát Plasmalab típusú ICP AES típusú berendezéssel mértük.

A vizsgált nyomelemek felhalmozódása, oldékonysága és felvehetősége több tényező együttes hatásának eredménye. Legfontosabb tényezők között a hullámtér alakját, az üledékminőséget, a nyomelemek forrásait, a fajspecifikus gyökéraktivitást és a nagyobb növényzeti mintázatokat említhetjük. E tényezők hatáserőssége eltérő léptékű vizsgálatoknál eltérő mértékben jelentkezik. Kis léptékű vizsgálatoknál (2-5 cm³) legnagyobb hatással a gyökéraktivitás, illetve annak megváltozását tarthatjuk. A léptéket növelve (10-100 m² egységek) e nehézfémek hullámtéri eloszlásának és remobilizációjának tekintetében a domborzat és az üledékminőség szerepe nő meg. Ha nagy folyóinkat (illetve azok különböző szakaszait) hasonlítjuk össze, akkor már a nyomelemek forrásai valamint a nagy növényzeti mintázatok tűnhetnek a fő „rendszerező elvnek”. E szinten az általunk használt adatfeldolgozó eljárások (PCA, PcoA) már növényzeti mintázatokhoz, illetve mintázattípusokhoz rendelni (a nyomelemek elérhetősége szempontjából) homogénnek mondott – nagy területű – egységeket.

Mivel a különböző eredmények azonos időpontokban végzett kutatómunka, különböző feldolgozási eljárásának „termékei”, felmerül a kérdés, miként kapcsolhatjuk össze különböző léptékű eredményeinket, melyek valós eredmények, melyek „áleredmények”?

Jelen munka esetében a mikro-léptékű hatótényezői valódi hatótényezőknek vehetők. A méret növelésével egyre kevésbé lehet ténylegesen homogén vizsgálati egységekkel dolgoznunk, így méréseink (még a pontminták is) csak átlagos jellemzőjű értékek lesznek. A lépték további növelésével „homogén egységeink” valójában már olyan komplex rendszerek, melyek homogenitását azok alkotóelemeinek bizonyos mintázata adja. Különböző skálájú eredmények összehasonítása, összehangolása (különösen a mikro-léptékű eredmények kiterjesztése) óhatatlanul számos hibát rejt magában. Ennek legnagyobbbrsztt az az oka, hogy a vizsgált jelenségre egyre több olyan tényező is hat, melynek vizsgálata nem szerepel a kivitelezett kutatási tervben.

A kutatást az OTKA T38122 számú projektje támogatta.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Tel.: (1) 309-2685, Fax: (1) 309-2686, E-mail: szalai@mtafki.hu

A határmenti együttműködések és az eurorégiók definíciójának problémái

Székely Andrea¹

Az előadás célja, hogy felhívja a figyelmet arra a definíciós pontatlanságra, amely a határmenti együttműködések, és azok leginkább intézményesült formája, az eurorégiók körül az elmúlt évtizedben kialakult.

Jelenleg nem létezik olyan definíciója a határmenti együttműködéseknek, amelyet a geográfusok és az Európai Unió hivatalnokai egységesen, széles körben elfogadnak. A földrajzi megközelítésű közvetlen definíció relatív hiánya feltehetően arra vezethető vissza, hogy az együttműködés a határmenti/határon átnyúló régiók hatásaihoz kapcsolódik. Ebből következően meglehetősen nehéz elhelyezni a geopolitika fő tengelyei között a határmenti együttműködések. Az előadás első részében bemutatok néhány ábrát, melyek a határmenti együttműködés tartalmát világítják meg.

Az eurorégiók a határon átnyúló együttműködések „gyümölcsei”, melyek földrajzilag többnyire a nemzetközi határvonalakhoz kapcsolódó határterületeken kerültek kialakításra. Az első eurorégiók az akkori Európai Közösség belső határai mentén jöttek létre. A rendszerváltás után, az 1990-es években az átalakuló országok határterületein, azok részvételével is sok új eurorégió látta meg a napvilágot. Magyarország esetében ezen eurorégiók földrajzi területei teljességgel lefedik a határmenti területeket, sőt olyan helyzet is adódott, amikor egy – már működő – eurorégió területén belül „keletkezett” új eurorégió. A hazánk körül létező eurorégiók aktivitása meglehetősen eltérő. Ezek a különbségek részben az eurorégiót alkotó tagoktól (különböző közigazgatási szinten helyet foglaló intézmények, önkormányzati és civil szervezetek) és az eurorégió kifelé történő kommunikációjától függenek. Az a tény, hogy a hazai eurorégiók lakosainak 60%-a nem hallott arról az eurorégióról, amiben él, jelzi a civil szervezetek funkcióival kapcsolatos bizonytalanságot; a térszerkezet összetettsége és az érintettek homályba vesző szerepköre nehezen definiálhatóvá teszi az eurorégiót. Kérdéses, hogy az eurorégiók és a potenciális határon átnyúló régiók mennyire esnek egybe. Melyek azok a tényezők, amelyek elősegítik az intézmények, az érdekek és lehetőségek találkozását? Milyen szerepet játszhat ebben a nemzetközi határok nyitottsága, az EU regionális politikája, a gazdasági fejlettség, a nemzeti politikák, a közigazgatási egységek, a helyi lakosok és az ott élő kisebbségek?

A gyakorlatban működő eurorégiók tapasztalatai a nagyfokú heterogenitás ellenére is segíthetnek a határmenti együttműködések elméleti háttérének rendszerezésében, a napjainkban még meglévő definíciós hiányosságok megszüntetésében.

¹ BCE, 1093 Budapest, Fővám tér 8., Tel.: (1) 482-5318, Fax: (1) 482-5043, E-mail: andrea.székely@uni-corvinus.hu

A földrajz és információkezelés (könyvtárak) kapcsolata

Szénászký Mária¹

Kutatási témám a könyvtárak területi elhelyezkedésének vizsgálata. Ezen belül a könyvtártípusok területi megoszlása, a tehetség és a könyvtári ellátottság kapcsolata. A könyvtártudomány éppen olyan nehezen helyezhető el a hagyományos tudomány-felosztási rendszerben, mint a földrajztudomány. Sokáig társadalomtudományként kezelték, bölcsészeti karokon folyt a könyvtárosok képzése. Csakhogy könyveket nem csak a bölcsészek forgatnak, hanem minden tudományág törekedett arra, hogy saját eredményeit írásban is rögzítse, elsőbbségének biztosítása vagy a többszörözés, megismertetés szándékától vezérelve, így egyre több természettudományi végzettségű szakember is ezt a pályát választotta. Napjainkban a technológiai fejlődés hatására a szakma egyre több természettudományi ismeretet igényel. Nem csak a tartalom, hanem a tartalom (információ) megjelenítése is egyre inkább a természettudományok felé tolja el a könyvtári szakmát.

Az írott kulturális örökséggel, az információkezeléssel és könyvtárakkal kapcsolatos téma a földrajztudomány rendszerében a társadalomföldrajz ágába illeszkedik.

A társadalomföldrajz jelentősége egyre nő, hiszen az emberi tevékenység valamennyi aspektusa vizsgálható térben végbemenő folyamatként. A társadalomföldrajz egyik ágazati diszciplínája a *kulturális földrajz*, amely egyaránt foglalkozik a kulturális infrastruktúra területi problémáival és a népesség regionális különbségével. A kulturális földrajz jelentőségét növeli a kultúra fontos szerepe a regionális fejlődésben.

A kulturális földrajz alrendszere az *oktatási földrajz*. Úgy gondolom, hogy ennek párhuzamos ága lehetne a *közművelődési földrajz*. Ezen belül kutatásaimban az *írott kulturális örökség (könyvek-könyvtárak, könyvkiadás, e-dokumentumok, Internet-használat)* térbeli eloszlásával, hatásaival foglalkozom.

A kulturális értékek intézményesített átadása a társadalmi alrendszerbe tartozik, s ennek egyik legfontosabb eleme a tudás-elsajátítás formális és informális megszerzése. A tudásnak a szerepe még inkább felértékelődik a „tudásalapú” társadalmakban, ahol a munkaerőpiacon elvárják, hogy az emberek naprakész, használható tudással rendelkezzenek. A humánerőforrás gazdálkodás lényege, olyan humán tőke megjelenése, amely a globális versenyben is megállja helyét. Ehhez azonban a társadalomnak is meg kell teremtenie a lehetőségeket. A life-long-learning (LLL) kifejezést már nem is fordítjuk le, annyira ismert számunkra. A megvalósításához azonban az iskolákon kívül más intézményeket is biztosítani kell, illetve fordítva, az tud élni ezekkel a lehetőségekkel, aki olyan környezetben él, hogy könnyen hozzáfér az oktatás kiegészítő egyéb információs forrásokhoz, könyvtárakhoz. Fontos, hogy az állampolgár közvetlen környezetében hozzáfér-e megfelelő szolgáltatáshoz, vagy hogy milyen távolságra kell elutaznia, hogy megtalálja a számára szükséges információt, illetve kulturális intézményt.

A társadalom mindezeket akkor tudja az adott térben (település, régió, ország) jól megvalósítani, ha figyelembe veszi, hogy a település társadalmi-gazdasági, infrastrukturális és természeti szférák kölcsönhatásán alapuló rendszer.

Azt, hogy a település hogyan tudja biztosítani intézményesült funkciói közül az oktatást, az oktatásföldrajz taglalja, az informális tanulás kérdésével pedig a közművelődési földrajz foglalkozik. Ennek markáns részterülete a könyvtárakban folyó információszerzés, az információhoz való hozzáférés és a népesség kulturális szintjét meghatározó tényezők közötti összefüggések vizsgálata.

¹ PTE Bölcsészettudományi és Természettudományi Kari Könyvtár, 7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Tel.: (72)-501-522, 70-530-2123, E-mail: szena@btk.pte.hu, szena@lib.pte.hu

Meteorológiai interpolációs rendszer (MISH) éghajlati információk felhasználásával

Szentimrey Tamás¹ – Bihari Zita

A MISH rendszert (Meteorological Interpolation based on Surface Homogenized Data Basis) meteorológiai elemek földfelszíni értékeinek interpolációjára dolgoztuk ki. Joggal vethető fel a kérdés, hogy miért készült egyáltalán, különös tekintettel a térinformatikai rendszerekbe (GIS) beépített interpolációs módszerekre, melyeket manapság a meteorológiában is széles körben alkalmaznak. A probléma az, hogy ezek a matematikai szempontból korrekt, geostatisztikai interpolációs módszerek nem képesek a hosszú adatsorokban meglévő éghajlati információ felhasználására, következésképpen meteorológiai szempontból nem tekinthetők optimálisnak. Rendszerünk tehát nem csupán célját tekintve meteorológiai, hanem az eszközök szempontjából is, ugyanis törekszünk az értékes meteorológiai információk – mint például az éghajlati információk valamint bizonyos háttérinformációk – együttes, hatékony felhasználására. Ez a meteorológiának egy olyan speciális lehetősége, amivel más tudományok általában nem rendelkeznek, azonban a hatékony felhasználáshoz természetesen megfelelő matematika is szükséges.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1024 Budapest, Kitaibel Pál utca 1., Tel.: (1) 346-4727, Fax: (1) 346-4687, E-mail: szentimrey.t@met.hu, bihari.z@met.hu

Kárpátalja, mint turisztikai desztináció – Magyarországi turisták körében végzett imázs- és elégedettségvizsgálat

Szilágyi Zsuzsanna¹ – Sass Enikő – Gönczy Sándor

A Szovjetunió felbomlását követően Ukrajna, és ezen belül Kárpátalja gazdasága nagyon erősen visszaesett, majd éveken keresztül alacsony szinten stagnált. A turizmusban rejlő lehetőségeket meglátva, a vonzó természeti és kulturális adottságokra alapozva, a gazdaság fellendítése, illetve a megélhetési gondok leküzdése érdekében megkezdődött a turisztikai szolgáltatások kialakítása Kárpátalján. Ennek eredményeként megjelentek az elsősorban külföldi keresletet megcélzó turisztikai terméktípusok (pl. termál- és gyógyturizmus, falusi turizmus, téli sportok, vadászat stb.). Jövedelemkiegészítő szerepe miatt a nehéz helyzetben lévő vidéken elsősorban a magyarországi vendégek fogadására kiépült falusi turizmus vált a legnépszerűbb terméktípussá. Napjainkban a falusi turizmus fogalmát többféleképpen értelmezik a világon és Magyarországon egyaránt. Kárpátalján falusi turizmus alatt általában a vidéki vendégfogadást (szállásadást és étkeztetést) értik, amelynek alapjait többek között a magyar történelem számos, a területhez köthető emléke, a nyelvi korlátok hiánya, a természeti és kulturális értékek és nem utolsósorban Magyarország közelsége teremtette meg.

Kárpátalja turisztikai termékeinek, illetve ezen belül a falusi turizmus hatékony fejlesztése és sikeres piacra vitelének érdekében nélkülözhetetlen a turisztikai kereslet felmérése, a megye, mint turisztikai desztináció imázsának feltárása, valamint a Kárpátaljára érkező turisták elégedettségének vizsgálata. Ezért 2005 nyarán és őszén kérdőíves felmérést végeztünk a Magyarországról érkezett turisták körében. A vizsgálatot egyrészt öt településen (Bene, Borszava, Vári, Mezőkaszony, Visk) a falusi turizmus keretei között megszálló vendégek, másrészt a Beregszászba és Salánkra ellátogató turisták körében végeztük el. Cikkünkben és előadásunkban eredményeinket, illetve leglényegesebb megállapításainkat mutatjuk be.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Tel.: (52)-316-666/22645, Fax: (52)-319-008, E-mail: zsfalatka@freemail.hu

A területhasználat változás főbb tendenciái a Balaton vízgyűjtőjén¹

Szilassi Péter²

A területhasználat változása szociális (társadalmi) és természeti (ökológiai) tényezők térben és időben változó erősségű hatásának eredményeként formálódik.

A Balaton vízgyűjtőjén egyszerre van jelen a mezőgazdasági, a rekreációs és a természetvédelmi funkció. Jelen dolgozatban azt vizsgáljuk, hogy e három tájfunkció jelenléte hogyan mutatható ki a területhasználat változásában a vízgyűjtőn, és annak e tájfunkciók által meghatározott részterületein. A közelmúltban végbement változások tendenciáinak összehasonlító vizsgálata fontos adalékokkal szolgálhat a területhasználat jövőbeli alakulásának prognosztizálásához.

A kutatás célja az alábbi kérdések megválaszolása:

- Hogyan változott a területhasználat Balaton egész vízgyűjtő területén illetve tóparti településeinek, valamint a Balaton-felvidéki Nemzeti Park településeinek külterületén 1895 és 2000 között?
- Milyen hasonlóságok és különbségek mutathatók ki a vízgyűjtő egésze, és a fenti részterületek területhasználat változásai között?

Az utóbbi másfél évszázad tájtörténetének kutatásaihoz a korábbi katonai térképek mellett fontos forrást jelentenek a Mezőgazdasági Összeírások településsoros statisztikai adatai is. A Balaton vízgyűjtőjének településeinek külterületéről az 1895, 1913, 1935, 1962, 1971, 1984-os, évek területhasználatáról rendelkezésre álló településsoros statisztikai adatokat (381 településre vonatkozó 20 574 adat) Microsoft Excel táblázatkezelő szoftverrel dolgoztuk fel.

A rendszerváltást követő területhasználat változások elemzéséhez a CORINE felszínborítási adatbázis 1990 és 2000 közötti változásokról, és a 2000-es év területhasználatáról készített digitális térképeit használtuk fel. A településsoros statisztikai adatokkal, valamint digitális térképekkel végzett műveletekhez, és a kapott eredményeket megjelenítéséhez Arc View 3.2. szoftvert alkalmaztunk.

Az adatbázisból leválogattuk a Balaton partján fekvő, és a Balaton-felvidéki Nemzeti Park településeinek külterületére vonatkozó területhasználat adatait. Ezt követően összehasonlítottuk, elemeztük e területi egységek, illetve a vízgyűjtő egészén végbement területhasználat változások főbb irányait, tendenciáit.

A Balaton partján fekvő települések külterületein, és a vízgyűjtő egészén a területhasználat változás irányai több vonásban eltérnek egymásról. Már az 1913 és 1935 közötti változásokat vizsgálva is szembeűnő a gyümölcssterületek a vízgyűjtő átlagát meghaladó növekedése, mely a part menti települések fokozódó rekreációs funkciójával függ össze. Szintén a rekreációs funkció jelenlétére utal a tópart településeinek külterületein, hogy míg a második világháborútól 2000-ig terjedő időszakban folyamatosan csökkentek a szőlőterületek, addig a művelés alól kivont (főként beépített) területek a vízgyűjtő, és a tópart valamint a Nemzeti Park településeinek átlagát meghaladó mértékben növekedtek.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park területén a rendszerváltást követően kimutatható a rét, legelőterületek a vízgyűjtő és a tóparti települések átlagát meghaladó növekedése. Ez a folyamat, valamint a vízgyűjtő és a tóparti települések átlagánál jóval kisebb mértékű erdőirtás, a természetvédelmi funkció a területhasználat változás irányait befolyásoló hatására utal a nemzeti park területén.

¹ Jelen kutatás a K 60203 számú OTKA pályázat támogatásával készült.

² SZTE Juhász Gyula Tanárképző Főiskolai Kar, Földrajz Tanszék, 6725 Szeged, Hattyas sor 10., Tel.: (62)-544-748, E-mail: toto@jgytf.u-szeged.hu

A 2005. évi debreceni parlagfűszezon értékelése a pollen- és a meteorológiai adatok tükrében

Szokolovszki Zoltán¹

Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* = *Ambrosia elatior*) 1997 óta hazánkban a legnagyobb területen előforduló, legerterjedtebb gyomnövény. Károsító hatása a gazdaságon túl a közegészségügyben is jelentős, hiszen a parlagfű rendkívül allergén pollenje a legsúlyosabb és legtartósabb szénanátha fő okozója. Magyarország lakosságának kb. 30%-a szenved valamilyen allergiás betegségben, ezek 65%-a pollenérzékeny, s e pollenérzékenységnek legalább 60%-a a parlagfű pollenjétől ered, azaz e gyom minden évben kb. 1,2-1,5 millió magyarnak okoz szezonális egészségügyi problémát.

A parlagfű hazai terjedésének egyik oka, hogy az éghajlat itt kedvező a növény fejlődése, hosszantartó virágzása és jelentős mennyiségű pollen kibocsátása (akár 8 milliárd pollen/ kifejlett növény) szempontjából.

Magyarországon e gyomnövény virágzásának fő időszaka az augusztus, de a virágzás július második felétől akár október végéig is eltarthat. A pollinációs időszak tartama és a pollenképződés mértéke jelentősen függ a meteorológiai tényezőktől, elsősorban a hőmérséklettől, a légnedvességtől és a besugárzási viszonyoktól. A növekvő hőmérséklet és a csökkenő légnedvesség fokozza a pollenképződést, a szél erősödésével pedig az érett pollenszemek tömegével kerülnek a levegőbe és szállítódnak akár több tíz km távolságra.

Vizsgálatom a 2005. évi debreceni parlagfűszezon pollen- és meteorológiai adatok alapján történő értékelésére irányult. A pollenadatokhoz az általam készített, heti rendszerességgel cserélt pollencsapdákban megtapadt pollenszemek mikroszkópos számlálásával jutottam.

A meteorológiai adatokat – a napi légnomás-, minimum-, maximum- és középhőmérséklet-, relatív nedvesség- és csapadéértékeket – az egyetemi mérőállomás bocsátotta rendelkezésemre. Az említett adatokat felhasználva, a 2005. évi debreceni parlagfűszezon értékelésében a következő eredményekre jutottam:

- a parlagfű pollenje a 27. héttől (július első hetétől) jelent meg a csapdákban és a 42. hétig (október harmadik hetéig) volt megtalálható;
- a 27-30. és a 39-42. hetekben a gyom mindössze néhány pollenszemmel képviselte magát; az allergiás reakció kiváltása szempontjából e pollenmennyiség még elenyésző;
- a 30. héttől (július végétől) a 39. hétig (október elejéig) tartó időszak az évi összes pollenszám csaknem teljes egészét tartalmazta;
- Debrecen város levegőjének parlagfűpollen-terhelése a 33. héttől (augusztus harmadik hetétől) a 38. hétig (szeptember harmadik hetéig) volt a legsúlyosabb, ezáltal a legveszélyesebb időszak a szénanátha kialakulására;
- a legtöbb pollent a keleti égtájnak kitett csapdák fogták be, ui. az erősebben fertőződött homokos, nyírségi területek felől az ÉK-i szélirány miatt ide több pollenszem érkezett;
- a 33. és a 38. héten a pollenszámban tapasztalt visszaesés a csapadékosabb és hűvösebb időjárásnak volt köszönhető.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék. 4010 Debrecen, Pf. 9., Tel.: 70-527-1899, Fax: (52)-512-945, E-mail: lucidum@freemail.hu

Az első és második demográfiai átmenet elméleti kérdései és annak térségi aspektusai

Szónoky Ancsin Gabriella¹

A 20. század második felében hatalmas globális változások történtek a Földön, ilyen jellegű változásnak tekinthető a népességrobbanás és az információrobbanás. Hasonló mértékű változás az emberiség életében nagyon ritkán fordul elő. A népességrobbanás a népesség globális átrendeződését hozta magával, az információrobbanás pedig az információs társadalmat alkotta meg. Notestein, F. W. vezetésével 1930-ban a Princeton Egyetem Népeségtudományi Hivatal (Office of Population Research) kutatói tíz éven keresztül vizsgálták a népességi, a társadalmi és gazdasági változások közötti összefüggéseket, mely kutatás eredménye az első demográfiai átmenet elmélete. Ez a ragyogó elmélet, mint ahogy beigazolódott, a Világ összes országának népesség fejlődésére igaz. A második világháború óta a fejlett országokban a népességváltozás egy új átmenetet jelöl, melyet a tudomány ma már második demográfiai átmenet néven illet. Az előadás első részében a második demográfiai átmenet mozgó faktorait és főbb jellemzőit mutatom be, majd kitérek a leginkább jellemző tényezőre, az öregedésre.

A népesség prognózisok szerint a 21. század az öregedés százada lesz. Ez a demográfiai tétel igazolni látszik, ugyanis a századfordulón nagy változás következett be az egész világ hangsúlyosan a fejlett társadalmak népesség szerkezetében, miszerint felgyorsult a világ és a fejlett országok népességének öregedése. Európa számára a következő 50 év súlyos népesedési gondokat vetít előre, amely kihat a társadalmi, gazdasági fejlődésre is. Az előadás az öregedés térszerkezetét mutatja be a Világon, kiemelten foglalkozik Európa öregedési térfelosztásával, majd hazánk népességének öregedésével foglalkozik településenként és kistérségenként rávilágítva az eltérések főbb okaira.

¹ SZTE TTK Gazdaság és Társadalomföldrajz Tanszék, 6722 Szeged Egyetem u. 2., Tel.: (62)-544-177, Fax: (62)-544-178, E-mail: szonoky@geo.u-szeged.hu

A posztproduktivista átmenet jelei a rurális Magyarországon

Szőrényiné Kukorelli Irén¹

Az utóbbi másfél évtizedben az európai rurális térben jelentős változások történtek, melyek post-produktivista jellemzőket mutatnak. Bár az átmeneti szakaszt külön szakaszként emlegetjük, látni kell, hogy a korábbi, a termelés-orientált szakaszt a poszt-produktivismusba vezető átmeneti szakasz nem váltotta fel, inkább kibővítette az előző szakaszra jellemzőket. Ma egyszerre van jelen a produktivista és a post-produktivista rendszer, a jellemzőikkel együtt. Ez a két különböző rendszer területileg egyre inkább elkülönül egymástól, mind regionális, mind nemzeti szinten, amelynek következménye, hogy a termelés egyenlőtlen fejlődése az átmeneti időszakban mélyül, a rurális térségek differenciái nőnek. Ennek az átmeneti szakasznak melyek a legjellemzőbb jelei? Egyszerű megtalálnunk őket, hiszen csak a termelés-orientált szakaszra jellemző tulajdonságait a produktivista szakasz ellentétpárjaiként definiálhatjuk, mint intenzifikáció helyett az *extenzifikáció*, a koncentráció helyett a *diszperzáció*, *polarizáció*, a specifikáció helyett a *diverzifikáció*. A folyamat elindulását jelzi, hogy egyre nagyobb szerep jut a környezetvédelemnek, a tájgazdaságnak, a tájmegőrzésnek és fenntartásnak, és előtérbe kerülnek az új földhasználati módok is. A hangsúlyok eltolódása miatt különböző típusú gazdaságok vannak kialakulóban. Ezek a változások térben és időben is különbözők, átforgalmazzák a falusi társadalmat és gazdaságot, alakítják a településhálózatot, új funkciókat adnak a rurális tereknek.

Az európai poszt-produktivizmus jellemzői:

- a foglalkoztatottság és az élelmiszertermelés területén a mezőgazdaság szerepe csökken,
- nő a jelentősége a pluriaktivitásnak és a minőségi élelmiszertermelésnek,
- a szántóterületek folyamatos erdősítése jellemző, és az erdészetnek a földhasználatban megváltozott a szerepe,
- a kis- és középvállalkozások térhódítása, a high-tech és szolgáltatóipar szerepe a foglalkoztatásban nő,
- a rurális terek újfajta hasznosítása jellemző a kiskereskedelem, a turizmus, a rekreáció és a környezeti értékek megőrzése területén,
- egyes rurális terek újranepekednek.

Magyarországon is fellelhető az európai mértékkel mért poszt-produktivista szakasza, szembesülünk a differenciált rurális térrel. Kutatásaim elsősorban a Nyugat-dunántúli régió területére vonatkozóan igazolják hipotézisemet:

- a rendszerváltást követően a régióban, de különösen a határ menti sávjában megjelentek, majd megerősödtek a kis- és középvállalkozások,
- a szolgáltatóipar piacra talált,
- felértékelődött a rurális turizmus a térségben, melyet régióban létező s újonnan alakuló nemzeti parkok és natúrparkok gerjesztenek,
- a termálturizmus hatása településcsoportokra terjed ki, ahol a szállásadáson kívül a wellness szolgáltatásokhoz kapcsolódó munkakörök a foglalkozási szerkezetet színesítik és bővítik, a lakosság jövedelemszintje nő,
- a régió határ menti területein a counterurbanizáció jelei mutatkoznak.

A régió egyes térségeiben a fenti jellemzőknek a jelenléte bizonyítani tudja, hogy a rurális terek funkcióváltása elkezdődött, de ez felgyorsította a rurális tér egyenlőtlenégeit.

¹ MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, 9022 Győr, Liszt F. u. 10., Tel.: (96)-516-571, Fax: (96)-516-579, E-mail: sziren@rkk.hu

A Haragistya erdeinek története

Tanács Eszter¹ – Szmorad Ferenc – Keveiné Bárány Ilona

A magyarországi karszterületeken földrajzi elhelyezkedésük, illetve magassági viszonyaik szerint a potenciális növénytakaró az erdő. Bár a vegetációt évszázadok óta alapvetően befolyásolja az emberi tevékenység, az erdők aránya ezeken a területeken ma is magas. A vegetáció kölcsönhatásban áll a karsztökológiai rendszer egyéb tényezőivel: a mikroklímával, a talajjal, és ezeken keresztül közvetve az egész rendszerrel. Az abiotikus tényezők meghatározzák a növényzet faji összetételét és növekedését, amiből következik, hogy a vegetáció változásai jelezhetik a rendszerben végbemenő folyamatokban bekövetkező változásokat. Az erdőkben ma végbemenő folyamatok megértésének kulcsa viszont a korábbi területhasználati módok illetve kezelési módszerek ismerete.

A Haragistya a Gömör-Tornai-karszt területén található karsztplató, a Szilicei-fennsík része. Az 1900-as évek elejéig a terület erdeit igen intenzíven használták, ezért állapotuk a 30'as évekre erősen leromlott. A második világháború után az őshonos erdők egy részét kivágták, és helyükre telepített fenyvesek, főleg luc- és erdeifenyő kerültek; néhány erdőrészletben azonban hosszú ideje nem történt erdészeti beavatkozás. Miután a 70'es években a terület védelem alá került, az erdőgazdálkodási tevékenység fokozatosan csökkent, majd meg is szűnt. A terület jelenleg a dinamikus változás állapotában van, de kérdéses, hogy ez a változás mennyiben a korábbi területhasználat következménye, és mennyiben természetes folyamat.

A kérdés megválaszolásához egy térinformatikai rendszer felállításával próbáltunk meg közelebb jutni. A rendszer tartalmazza a Haragistya területéről rendelkezésre álló erdészeti üzemtervek adatait 1935-ig visszamenőleg, a katonai térképeket, a területről készült légifotókat 1952-ig visszamenőleg, valamint műholdfelvételeket. Ezeknek a segítségével próbáljuk meg a terület erdőinek korábbi használatát és jellemző változásait rekonstruálni.

¹ SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u 2. Pf 653, Tel.: (62)-544-000/3050, Fax: (62)-544-158, E-mail: nadragulya@geo.u-szeged.hu

A potenciális szélteljesítmény napi menetének statisztikai struktúrája

Tar Károly¹

Egy olyan statisztikus, sztochasztikus klimatológiai modellt vázolunk fel, amely a szélenergia villamos energia előállításra történő hasznosításában az energetikai rendszerirányítás számára is jól alkalmazható.

A potenciális szélteljesítmény időbeli változása villamos áram termelése esetén rendszerirányításnak igen nagy gondot okoz: a kieső elektromosságot más forrásból kell pótolni. A szélerőművekkel előállított elektromos áram mennyiségének a szélesebséggel arányos napi menete van. A havi átlagos fajlagos potenciális szélteljesítmény tulajdonságai a vele arányos, a szélesebség köbök óránkénti átlagára illesztett közelítő függvény görbe alatti területén keresztül vizsgálhatók. Trigonometrikus polinomok illesztésével kimutattuk, hogy a szélesebség köbök óránkénti átlagának, így az óránkénti átlagos fajlagos szélteljesítménynek is Magyarországon háromféle napi menete lehetséges.

1. egy kora délutáni maximum, egy hajnali és egy esti minimum,
2. egy nappali és egy éjszakai maximum, délelőtti és délutáni/kora esti minimum,
3. egyáltalán nincs napi menet, az óránkénti értékek csak véletlenszerűen változnak.

Az 1. eset erős egész napos és véletlenszerű félnapos periódust, a 2. eset erős félnapos és véletlenszerű egész napos periódust jelet, a 3. esetben pedig mindkettő véletlenszerű. A szélesebség köbök óránkénti átlagára havonként illesztett trigonometrikus polinom *félnapos periódusú hulláma* leginkább a késő tavaszi és nyári hónapokban mutat véletlenszerűséget, *a téli, kora tavaszi és őszi hónapokban (az év nagyobbik felében) realitásának gyakorisága megnövekszik*. Ezekben az utóbbi hónapokban tehát számítani kell a szélenergia napon belüli markáns változásaira: délelőtti és délutáni minimumaira, nappali és éjszakai maximumaira. Azokban az esetekben pedig, ahol a félnapos hullám véletlenszerű, nincs ilyen napszakos változása az energiának, hiszen az egész napos hullám dominál, egy dél körüli maximummal.

Az, hogy a háromféle napi menet közül mikor melyik következik be, nem csak évszak, hanem erősen időjárási-helyzet függő. Az előadásban a napi menetek Péczely-féle és a Hess-Brezowsky-féle makroszinoptikus helyzetek, helyzet-csoportok, valamint egy egyszerű font-tipizálás szerinti alakulását elemezzük.

¹ DE Meteorológiai Tanszék, 4010 Debrecen, Pf. 13., Tel/Fax: (52)-512-927, E-mail: tark@puma.unideb.hu

A földtani és felszínalaktani értékek védelme Magyarországon és szerepe a felsőoktatásban: tények és lehetőségek

Tardy János¹ – Horváth Gergely

A társadalomnak a környezet- és természetvédelemhez való hozzáállását sajnálatos közöny és nemtörődomség, valamint a jogszabálykövetés számottevő hiányosságai jellemzik. Ez a részben megörökölt helyzet nem csekély mértékben a lakosság elemi természettudományos ismeretei hiányának és az erkölcsi minimumok alacsony szintjének köszönhető. Napjaink erőteljesen haszonelvű szemléletmódjának erősödése következtében a környezettudatosság elve mindmáig csak viszonylag szűk társadalmi kört érint meg.

Az emberi környezet további pusztulásának megakadályozására irányuló tevékenységek során talán még a természetvédelem az, amely a negatív fejlemények ellenére a leginkább „elfogadott”, és az elmúlt két évtized környezetpolitikáját tekintve is talán éppen a természetvédelem volt képes a legtöbb eredményt felmutatni. Nem vitatható, hogy ebben jelentős szerepet játszik a természet szépsége, érzelmi kisugárzása, az emberiség többségének ösztönös vonzódása a természet iránt.

A gondolkozás megváltozása a természetvédelmet illetően – amely az ezredfordulón, az előző évszázad utolsó évtizedében ment végbe – korszakos jelentőségű: a növény- és állatfajok egyedei védelmének elsődlegességét – a holisztikus elv értelmében – az egyes tájak, élőhelyek, sőt rendszerek védelmének elsődlegessége váltotta fel, valamint annak a ténynek a felismerése, hogy élő és élettelen rendszerek, élő és élettelen természeti értékek védelme a kölcsönhatások ismeretében külön-külön nem életképes törekvés. Az élővilág elemeinek védelme világszerte nagyobb figyelmet élvez. Ennek okait lehet és szükséges is elemezni, az indokolatlan hangsúlyeltolódásokat azonban – esetenként, területenként – mérsékelni és kerülni érdemes.

Bizonyos aránytalanságok az élettelen természeti értékek védelmének gyakorlatában is kitapinthatók. A földtani, felszínalaktani, vízföldrajzi, talajtani értékek védelme terén még sok a teendő. Egyes elemek – pl. a karsztokhoz kötődő objektumok, mint a barlangok, víznyelők – védelme nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő. A magyar természetvédelmi jogalkotás más országok jogrendjéhez képest kiemelt figyelmet szentelt ezen természeti értékeknek, a tájak védelmének, az „ex lege” védelemet élvező objektumoknak, a hatályos joganyagok gyakorlati érvényesítése azonban súlyos kívánnivalókat hagy maga után. Okait ismerjük, ezért a változtatás lehetősége elvben adott, de kár áltatni magunkat: a gondok orvoslása pusztán jogszabály-módosításokkal nem lehetséges. Természettudományos ismereteink, hasonlóan a hatékony végrehajtás eszköztárához, alapvetően hiányosak. A különböző szintű képzések, az elsajátítandó tananyagok, oktatási segédletek színvonala bizonyos kedvező tendenciák ellenére sem mindenütt teljes körű és megfelelő.

Míndez indokolja, hogy előadásunkban áttekintsük a földtudományi természetvédelem helyzetét, amelynek terén – anélkül, hogy az ún. „civil szféra” értékeit megkérdőjeleznénk – különösen fontos szerepe volt és van egyrészt a természetvédelem állami intézményrendszerének, másrészt a tudatformálásnak. Utóbbit tekintve – szétszóró hatása révén – a felsőfokú oktatásnak is kiemelkedő szerepet kell vállalnia és kapnia.

¹ Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 1011 Budapest, Fő utca 44-50., E-mail: jtardy@t-online.hu

A vidéki városi terek átalakulása Magyarországon: dzsentrifikáció az átmenet korszakában

Timár Judit¹ – Nagy Erika

Az 1990-es évek Magyarországon a városi terek átalakulásának látványos folyamatai a városi népesség és a városi szerepkörök – elsősorban bizonyos szolgáltatások, a kereskedelem, a rekreáció – dekoncentrációja (a szuburbanizáció terjedése) és az azzal párhuzamosan kiteljesedő dzsentrifikációs folyamat (a lepusztult városrészek felújításával járó társadalmi státusznövekedés). Bár a Budapesten tapasztaltnál kisebb léptékben, de ezek az új, illetve újonnan felerősödő folyamatok a vidéki városok jelentős körét is elérték. Ez utóbbi folyamatok feltárására irányuló – az OTKA (T 034103) támogatásával zajló – kutatásaink eredményeit foglaljuk össze előadásunkban.

Az előadás során kitérünk a *vidéki városok dzsentrifikációjának keretfeltételeire*:

- A poszt szocialista átmenet városszerkezetben kifejeződő sajátosságaira (a belvárosok átalakuló funkcióira, az épített környezet és a társadalomszerkezet változására);
- A tőkefelhalmozás sajátosságaira, így a szocializmusból öröklött lakásállomány felértékelődése (pl. a lakásprivatizáció) révén keletkezett nyereség szerepére;
- A globális befektetők lokalizációs stratégiára – s a vidéki városok abban elfoglalt helyére;
- A neoliberais politikák és várostervezés társadalmi beágyazottságának dzsentrifikációt befolyásoló összefüggéseire.

A *dzsentrifikáció folyamatában kifejeződő társadalmi viszonyok bemutatását* – a fizikai megújulást eredményező ingatlanbefektetések társadalmi beágyazottságának, hatásainak feltárását – két vidéki városban, Veszprémben és Békéscsabán végzett kutatásainkra (részletes empirikus vizsgálatainkra) alapozzuk. Bemutatjuk:

- A vidéki városi tereket formáló befektetők körét és stratégiáikat (professzionális és „lakó”-fejlesztők körének definiálása; a helyi társadalmi beágyazottságuk elemzése; a városi tér/városrégio egészére irányuló stratégiáik, illetve e stratégiák és alkotóik viszonyának feltárása);
- A konkrét dzsentrifikációs (az önkormányzat részvételével, illetve a nélkül zajló) projektek megvalósulási mechanizmusát, társadalmi viszonyait („nyertesek” és „vesztések”), az ingatlanpiaci szükségletek és lehetőségek, a kereslet és a kínálat térbeli vetületeinek elemzésével;
- A dzsentrifikációs folyamatokkal szembeni „ellenállás” tereit (a civil tevékenységek mozgásterét);
- A helyi politika, a befektetők, a lakosság (és szervezetei) számára levonható, hasznosítható tanulságokat.

¹ MTA RKK ATI Békéscsabai Osztálya, 5601 Békéscsaba, Szabó Dezső u. 42. Tel/Fax: (66)-441-801, E-mail: timarj@rkk.hu

Kistájaink közlekedésföldrajzi szempontú tipizálásáról

Tiner Tibor¹

2004-ben megkezdődött a „Magyarország kistájainak katasztere” c. tájföldrajzi alapmű (1990) tartalmának felfrissítése, valamint társadalom- és gazdaságföldrajzi fejezetekkel való kibővítése. Közöttük fontos helyet foglalnak el az egyes kistájak közlekedésföldrajzi alapjellemeit tartalmazó anyagrészek, amelyek a következő közlekedési paramétereiről adnak információkat: a kistáj közlekedési hálózati helyzete; a közutak és a vasútvonalak elhelyezkedése, hossza és hierarchiája; arányuk kistájon belül a nagytáj átlagértékéhez képest; a közút- és vasúthálózati végpontok száma és helyzete, a vasútállomással rendelkező települések aránya az összes településhez képest; fajlagos közút-, vasút- és személygépkocsi ellátottsági mutatók; a hajózható vízi utak és a kikötők közlekedési jellemzői, a kompforgalom sajátosságai, a belföldi repülőterek jellemzői, továbbá a jelentős közlekedési műtárgyak (hidak, alagutak stb.) sajátosságai. A fenti mutatócsoportok értékelő elemzése alapján lehetőség nyílik a kistájak közlekedési földrajzi szempontú tipizálására, amely a korábbinál hatékonyabban segíti elő a makro- és mikroregionális léptékű közlekedésfejlesztési programoknak a táji adottságokhoz való igazítását.

¹ MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Tel.: (1) 309-2600/1456, Fax: (1) 309-2690, E-mail: tiner@helka.iif.hu

Vízgazdálkodási tulajdonságok számítása Magyarország talajaira térképi információk alapján

Tóth Brigitta¹ – Makó András – Rajkai Kálmán – Szabóné Kele Gabriella –
Hermann Tamás

Napjainkban Magyarországon is növekvő igény mutatkozik a talaj vízgazdálkodási adatok iránt és egyre gyakoribb azok alkalmazása is többek között a különböző vízháztartási modellekben és a földértékelési rendszerekben.

A talaj vízgazdálkodása a talaj víztartó-képességével és vízvezető-képességével jellemezhető. Ezen talajtulajdonságok mérése azonban mind a helyszínen, mind a laboratóriumban munka és időigényes, emellett költséges is. Ugyanakkor lehetőség van pedotranszfer függvények használatával a talaj fizikai félesége, térfogattömege, szerves anyag tartalma, stb. alapján a vízgazdálkodási függvények becslésére

Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy egy adott mintaterület esetén milyen pontosan becsülhetők a terület talajainak vízgazdálkodási tulajdonságai a meglévő talajtérképeken és kartogramokon szereplő talajadatok alapján és elkészítettük a mintaterület nagy méretarányú talaj vízgazdálkodási térképét a becsült tulajdonságok felhasználásával.

A talaj vízgazdálkodási függvények becslésére szolgáló pedotranszfer függvényeket a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer (TIM) adatbázisán dolgoztuk ki, ami 1023 darab talajszelvény mért talajfizikai tulajdonságait tartalmazza. Az adatbázisban szereplő talajtulajdonságokat csoportokba rendeztük klaszteranalízis felhasználásával. A talaj altípusokat ún. „vízgazdálkodási főtípusokba” vontuk össze a jellemző pF-értékeik alapján. A talaj víztartó-képességének becslésekor a talajok „vízgazdálkodási főtípusa” és fizikai félesége, vízvezető-képességének becslésekor pedig a talajok fizikai félesége szerint alakítottuk ki a csoportokat. A csoportképzés eredményeként a kialakított csoportokra a víztartóképesség és az egyéb talajjellemzők átlag értékeit alakítottuk ki. Ezek felhasználásával a kialakított csoportok átlagos víztartóképesség és vízvezető-képesség értékeit becsülő pedotranszfer függvényeket előállítottuk. A csoportok jellemző átlag értékeit rendeltük a mintaterület talajaihoz. A kidolgozott becsülő függvények hatékonyságát először a TIM adatbázison, majd a mintaterület mért talajadatain ellenőriztük.

A becsült talaj-vízgazdálkodási tulajdonságok alapján elkészítettük a mintaterület nagy méretarányú vízgazdálkodási térképét a Várallyay-féle FVV (Fizikai és Vízgazdálkodási tulajdonságok, Vízháztartás) térképezésének módszertana szerint és összevetettük a mintaterület vízgazdálkodási kartogramjával, amit Makó és munkatársai szerkesztettek az 1:100 000-es méretarányú térképezési módszerrel.

¹ VE Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., Tel.: (83)-545-332, Fax: (83)-545-143, E-mail: toth.brigitta@georgikon.hu

Az országos kunhalom-felmérés eredményei, tapasztalatai

Tóth Csaba Albert¹

A kunhalom országos állapotfelmérése rengeteg új információt szolgáltatott a geomorfológiai, tájképi, régészeti, botanikai és kultúrtörténeti szempontból egyaránt értékes mesterséges formákról, amelyeket a társadalom főképpen a 19-20. század folyamán jelentősen átalakított. A természetvédelemről szóló 1996. évi LIII. törvény 23.§ (2) országosan védett természeti emlékeknek nyilvánította a kunhalomokat. A jogi védettségük azonban nem elégséges, hiszen a társadalom káros tevékenységével napjainkban is pusztítja, rombolja ezeket a formákat. Ezért mindenképpen sürgető feladat, hogy a természetvédő szervek a rendelkezésükre álló adatok birtokában minél előbb elkezdjék a még megmaradt, és értékesnek tekinthető halmok védelmének gyakorlati megvalósítását.

A magyarországi kunhalom adatbázisban szereplő halmok száma 1692, ami messze nem éri el a korábbi becslések által közölt több ezres értéket. A legnagyobb halom-sűrűséggel a Hajdú-Bihar, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok és Csongrád megyék magas ártéri helyzetű, makroformákban szegény sík területein találkozhatunk. A homokbuckás hordalékkúp-területeken (Nyírség, Duna-Tisza köze) ritkán, vagy egyáltalán nem találunk halmokat. Térbeli elrendeződésükre a linearitás a jellemző, nagy részük ugyanis közvetlenül élő vízfolyások, illetve ezek elhagyott medrei mellett, a természetes árvízmentes folyóhíati térszíneken épültek. Az 1970-es évek eleje óta számuk 11 %-al csökkent (elhordott halmok és halomhelyek), sok értékes halom vált az emberi gondatlanság áldozatává. A halomtesteket érő különféle antropogén károsítások (beleásás, megbontás, elhordás, szétszántás) következtében kevesebb, mint a felük (42%) tekinthető épnek. Nagyobb részük már a megbontott (20%), a roncsolt (20%), az elhordott (5%), illetve a halomhely (6%) kategóriába tartozik. A felszínükön jelenleg 9 különféle gazdálkodási mód figyelhető meg. A halmok fennmaradása szempontjából legártalmasabb gazdálkodási tevékenységnek a szántóföldi művelést, az erdőgazdálkodást, az intenzív állattenyésztést, az ipari tevékenységet és a közlekedést tartjuk. Ezeket megfelelő intézkedésekkel korlátozni kell, illetve teljesen meg kellene szüntetni. A helyükbe kevésbé káros, tájba illeszkedő gazdálkodási módokat kell támogatni, mint például a rét- és legelőgazdálkodást.

Problémát jelent a halmok 20. században bekövetkezett tájképi értékvesztése, amely főleg a nagy mennyiségű mesterséges, zavaró terepi objektummal, a halmok erőteljes szántóföldi eróziójával, elhordással és azok beerdősítésével magyarázható. Az állapot felmérési adatok alapján végzet érték kategorizálás szerint a felmért 1692 db halomnak valamivel több, mint a fele (51,5 % - 864 db) hordoz még valamilyen értéket (geomorfológiai, tájképi, régészeti, botanikai, kultúrtörténeti). Ezek megvédése a természetvédelem legsürgetőbb feladatai közé tartozik. Sajnos a halmok másik felével (48,5 % - 820 db!) a természetvédelemnek már nem kell foglalkoznia, ugyanis állapotuk már annyira leromlott (szétszántott, beerdősült és beerdősített, roncsolt, elhordott halmok), hogy ezek rekonstrukciója gyakorlatilag megfinanszírozhatatlan.

¹ DE Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék, 4010 Debrecen Egyetem tér 1. Pf.: 9., Tel.: (52)-512-900/22201, Fax: (52)-512-956, E-mail: tothcsa@delfin.unideb.hu

Jelentős csapadékhullással járó földközi-tengeri ciklonok klimatológiája blokkoló anticiklonok gyakoriságának függvényében

Tóth Tamás¹ – Gyuró György

Az elmúlt években több alkalommal is előfordult, hogy rövid idő alatt nagy mennyiségű csapadék zúdult a Kárpát-medence egyes részeire. Ezek az időjárási helyzetek az esetek többségében a Földközi-tenger térségéből származó mérsékeltövi ciklonok átvonulásához kapcsolhatók. A ciklonok kialakulásához a meleg tengervíz fölött képződő nedves légtömeg és az északi légpályákon érkező hideg levegő keveredése ad kedvező feltételeket.

Különösen a nyári félévben gyakori olyan mediterrán ciklonok kialakulása, amelyekben a potenciálisan kihullható vízmennyiség a 30 mm-t is meghaladja. Ezeknek a ciklonoknak a területén minden alkalommal bőséges a csapadékhullás. Az elmúlt évtizedekben több nyári árhullám kialakulása is mediterrán ciklonok átvonulásához volt köthető.

A mediterrán ciklonok gyakorisága a szinoptikus meteorológiai vizsgálatok szerint évről évre változik. Voltak olyan időszakok, amikor alig-alig fordult elő ilyen jellegű ciklontevékenység, máskor, pl. 2005-ben és 2006-ban viszont az átlagot lényegesen meghaladta a földközi-tengeri ciklonok kialakulásának gyakorisága. 2005 nyarán ezek a ciklonok komoly csapadékot okoztak a Kárpát-medence területén. A havi csapadékösszeg augusztusban – néhány mérőhelytől eltekintve – Magyarországon mindenütt meghaladta a 100 mm-t, sőt a Bakonyban és az Alföld egyes részein még a 300 mm-t is elérte. Ez a sokévi átlag 4-5-szörösét jelenti.

A földközi-tengeri ciklonok átvonulása vizsgálataink szerint akkor okoz ennyire kiemelkedő csapadéktevékenységet, ha a Kárpát-medencétől keletre az anticiklonok egy különleges fajtája, az ún. blokkoló anticiklon van jelen. 2005 nyarán több markáns példa is volt erre az esetre.

Munkánk során azokat az időjárási helyzeteket vizsgáltuk, amikor blokkoló anticiklon van jelen az európai kontinensen. Igyekeztünk számszerűsíteni a blokkoló anticiklon intenzitását. Statisztikai kapcsolatot kerestünk az ún. blokkolási index, azaz az anticiklon intenzitása és a mediterrán ciklonok területén kihullott csapadék mennyisége között. A legjellemzőbb időjárási helyzeteknek megadtuk a részletes szinoptikus analizisét is. Ezekkel az esettanulmányokkal és a statisztikai mérőszámok ismeretében reményeink szerint tovább javítható a blokkoló anticiklonhoz kapcsolódó helyzetek felismerése és a csapadék mennyiségének előrejelzése.

¹ Országos Meteorológiai Szolgálat, 1525 Budapest, Pf. 38, Tel.: (1) 346-4600, Fax: (1) 346-4659, E-mail: toth.t@met.hu

Új földminősítési rendszer megalapozása Magyarországon

Tóth, T.¹ – Németh, T. – Horváth, E. – László, P. – Bidló, A. – Dér, F. – Fekete M. – Fábrián, T. – Gaál, Z. – Heil, B. – Hermann, T. – Kovács, G. – Makó, A. – Máté, F. – Mészáros K. – Patocskaik Z. – Speiser, F. – Szűcs, I. – Tóth, G. – Várallyay, Gy. – Vass, J. – Vinogradov, Sz.

A földhasználat megfelelő tervezése, szabályozása és megvalósítása folyamán különös figyelmet kell szentelni a jövedelmezőségre és a környezeti hatásokra. Ugyanakkor a talaj erőforrásainak fenntartható felhasználására irányuló döntéshozatal során a földminősítési rendszerek eredményesen alkalmazhatóak. Bár a földértékelés talajminőségen alapuló megközelítésének számos módszere ismert világszerte, a mezőgazdasági tábla léptékű alkalmazás általában hiányzik.

Munkánk során egy, az eltérő földhasználati típusok gazdasági és ökológiai értékelésén alapuló földminősítő rendszer kidolgozását tűztük ki célul, amely eltérő földhasználati (erdő, szántó, gyepek) és gazdálkodási (pl. vetésforgó) rendszerekre alkalmazható tábla-léptékben. A szántók produktivitásának értékelése on-line GIS támogatással történik. A termőföldet különböző művelési intenzitás alapján értékelő D-e-Meter rendszer földminősítési viszonyszámokat becsül három elerő évjárat típusra. A szántók produktivitásának meghatározásához alapul az 1:10 000 méretarányú digitális talajtérképek, kataszteri térképek, topográfiai térképek, digitális terepmodellek és a klíma információk szolgálnak. A produktivitás meghatározását erdőkre és gyepekre is kiterjesztettük.

Az egyes mezőgazdasági táblákra meghatározott földminősítési viszonyszámok további gazdasági számításokhoz szolgáltatnak alapot. A földminősítés gazdasági megközelítése figyelembe veszi a földhasználat típusát, a produktivitást, a piaci viszonyokat, a fedezeti hozzájárulást, és más tényezőket is.

Az új földminősítés eredményeképpen egy ökológiai szemléletű, rugalmas szerkezetű rendszer hozható létre. Az új rendszer alapot adhat az agrártámogatásoknak a környezeti tényezőket is figyelembe vevő alakításához, a mezőgazdasági hitelbiztosítási rendszerek kidolgozásához, szélesítheti a termelés- és környezetpolitika eszköztárát, és segítséget adhat a gazdáknak a racionális földhasználat, a jövedelmező gazdálkodás mindennapi gyakorlatában is, ezáltal hasznos alapot nyújthat a fenntartható vidékfejlesztés tervezéséhez.

¹ MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete, 1022 Budapest, Herman Ottó út 15., Tel.: (1) 224-3616, Tel/Fax: (1) 356-4682, E-mail: tibor@rissac.hu

A kulturális főváros projekt térformáló hatásai Pécsen

Trócsányi András¹

Pécs nehezen illeszthető be a magyarországi városokról kialakult sémákba. Mivel az elmúlt két évtizedben bejárt fejlődési pályája nagymértékben függött az országos, sőt globális folyamatoktól, ezáltal természetesen rokonítható más magyarországi, vagy akár térségbeli nagyvárosokhoz. Ugyanakkor az eredeti ipar féloldalas jellege, az elhúzódó, nehézkes átalakulás sajátosan egyoldalú terciálizálódást eredményezett, ahol a fejlődés motorját jelentő kereskedelem mellé nem képesek felzárkózni munkahely- és jövedelemteremtésben a harmadik évezredben is korszerű ipari ágazatok, illetve ahol a kétségkívül meglévő szellemi potenciált mindeztől igen kis mértékben sikerült csak a fejlődés szolgálatába állítani. A város térbeli képe ennek megfelelően, kollázs-szerűen alakult át, az egykori egységes övezetek széttörődésével a sokszínűség lett ugyan a városszerkezet egyik fő meghatározója, de ez némely esetben inkább csak a területhasználat felpuhulását, pazarlóvá válását hozta magával. A folyamatosan forráshiánnyal küszködő város igyekszik megfelelni a lakosai által támasztott, a megélhetésre és az élhetőségre vonatkozó kettős követelményeknek, és a kulturális-, egészség- és környezeti iparban véli megtalálni a kitörési pontot.

A kulturális fővárosi cím elnyerése nagyra törő tervei megvalósíthatóságának lehetőségével kínálta meg a posztindusztriális átalakulásban a regionális székhelyektől is leszakadó mecsekalki várost. A hön áhított megarendezvény, természetesen a hozzá társított forráscsomaggal megmozgatta a helyiek fantáziáját. A helyi ipari örökséget, a modern kultúráért érzett elkötelezettséget és hiányzó kulturális infrastruktúra kialakításának terveit integrálva olyan városfejlesztési elképzelést fogalmaztak meg, melynek megvalósulása esetén esély van az élhető európai városok színvonalához történő felzárkózásra. A különböző korú, így differenciáltan integrált településrészek feltámasztására, egységes, a lakóit és látogatóit egyaránt szolgáló várossá kívánja alakítani e terv Pécsen, úgy hogy a hiányzó vagy gyenge területi és ágazati kapcsolatokat a hagyományos iparágak és azok települési helyszínei biztosítanák. Jelen dolgozat a kulturális főváros pályázat tervezett akcióinak lehetséges térformáló hatásait tekinti át a tervezet öt pillére által kijelölt nyomvonalon haladva. Az elmélet és a gyakorlat házasíthatóságát elsőként a parkok és közterek felújításán teszteljük. A pályázatban komoly szerepet hordozó parkok és közterek részletes állapot felmérésében tanszékünk is közreműködik, a 2006. májusában történő regiszter tanulságait – terveink szerint – az őszi konferencia közönsége is megismerheti.

¹ PTE TTK Földrajzi Intézet Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszék, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Tel.: (72)-503-600/4487, Fax: (72)-501-531, E-mail: troand@ttk.pte.hu

A városi felszín összetett geometriájának hatása a városi hőszigetre Szegeden

Unger János¹ – Gál Tamás – Balázs Bernadett – Sümeghy Zoltán

A települési környezetben a megváltozott felszínborítottság jelentősen befolyásolja a terület energia- és vízgyenlegét, ami a városok feletti lokális léptékű klímamódosuláshoz vezet. A változások közül a városi levegőkörnyezet hőmérsékleti többlete a legvilágosabban megnyilvánuló jelenség. A kialakuló városi hősziget (urban heat island – UHI) alapvetően befolyásolja – nyáron negatívan, télen pozitívan – az itt lakó emberek komfortérzetét, módosítja a városi növényzet összetételét és fenológiai fáziseltolódást okoz, valamint csökkenti a város fűtőanyag igényét, ezért vizsgálata fontos adatokkal szolgál például a várostervezés számára.

Az éjszakai hősziget első számú kiváltó tényezője a városi felszínnek a külterülettől eltérő hosszúhullámú kisugárzása. A nappal eltárolt hőmennyiség a felszíngeometria tagoltsága miatt csak korlátozottan tud a sugárzás révén eltávozni, mert annak egy része az égbolt helyett az épületek falában nyelődik el és részben onnan visszasugárzódik a felszín felé.

A jelenség megértéséhez tehát fontos megismerni és lehetőség szerint számszerűsíteni a speciális tulajdonságokkal rendelkező városi felszín geometriáját. Ennek a felszíni tagoltságnak a jellemzésére többek között az égboltláthatósági index (sky view factor – SVF) az egyik megfelelő paraméter. A geometriai szerkezet feltáráshoz a városi felszín alkotó fő elemeket, az épületeket egy 3D térinformatikai adatbázissal modellezzük. Ennek nagy előnye, hogy olyan vizsgálatokat végezhetünk el automatizálva, amelyek terepi megfelelője igen hosszadalmas és az emberi tényező miatt hibával terhelt lenne. Olyan új szoftveres eljárást fejlesztettünk ki, amely egy 3D-s épület-adatbázis felhasználásával számszerűsíti a városi felszíngeometriát. Ezzel az algoritmussal a város 2755 pontjában végeztük el az SVF kiértékelését.

A továbbiakban a város 103 gridcellájára jellemző átlagos SVF és UHI intenzitás értékek között szignifikáns statisztikai kapcsolatot mutattunk ki, ami megerősíti azt, hogy a kapott átlagos SVF értékek hasznos paraméterként épülhetnek be a hősziget-intenzitás becslésére kifejlesztett modellekbe. A korábbi, e témával foglalkozó vizsgálatok ellentmondásait az eredményeink részben feloldják. Megközelítésünk azon a feltevésen alapult, hogy a megfelelően választott méretű területre vonatkozó átlagos égboltláthatósági értékekben tulajdonképpen összegződnek az adott terület felszíngeometriájának sajátosságai ugyanúgy, mint ahogy a városi hősziget is a különféle – a város területére jellemző mozaikos – mikroklímák sajátosságainak az eredője. A korábbi vizsgálatok gyakran kevés számú elem páron használtak, amelyek értékei mindig egy-egy adott pontra vonatkoztak, másrészt csak a város(ok) kisebb részterületeire korlátozódtak és néhány alkalommal elvégzett mérésekre támaszkodtak. Az általunk bemutatott vizsgálat az első olyan, amelynek keretében város teljes területén meghatározásra került az SVF értéke, és egy ilyen méretű adatbázis felhasználása kellő statisztikai megalapozottságot jelenthet a vizsgált kapcsolatra vonatkozó következtetések érvényességére.

¹ SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6701 Szeged, Pf. 653., Tel.: (62)-544-857, Fax: (62)-544-624, E-mail: unger@geo.u-szeged.hu

A hazai egészségi állapot változásai 1990 után

Uzzoli Annamária¹

Az egészségi állapot jelenlegi hazai helyzete a mortalitási és morbiditási viszonyok XX. század második felében bekövetkezett rosszabbodásának, valamint a népmozgalmi folyamatok 1981 óta tartó kedvezőtlen alakulásának a következménye. A népesség egészségi állapota rosszabb annál is, mint ami az ország gazdasági fejlettségi szintjéből következne. Ráadásul Közép- és Kelet-Európában a rendszerváltozás átmeneti folyamatai tovább rontották az emberek egészségi állapotát, és Magyarország szinte egyedülálló az egykori szocialista ország körében: ennél rosszabb egészségügyi helyzet már csak a szovjet utódállamokban tapasztalható. A hazai egészségi állapot romlásában meghatározó tényező egyrészt a népesség fokozatos elöregedéséből eredően a halálozások számának emelkedése; másrészt pedig a kor szerinti halálozási arány minden korcsoportot érintő kedvezőtlen alakulása. Az országon belül is igen jelentős területi különbségek alakultak ki, és például a legjobb helyzetű Győr-Moson-Sopron, ill. a legrosszabb helyzetű Szabolcs-Szatmár-Bereg megye életéselyeiben 2,5 év eltérés tapasztalható.

A halálozások történeti változásában 1945 és 1990 között romló, javuló és stagnáló tendenciák következtek be: 1945-1964 között a halálozási arány alacsony szintre süllyedt, 1965-1987 között fokozatosan emelkedett, majd 1990-ig alig változott. A rendszerváltozás előtt a nyolcvanas évek közepén következett be az egészségi állapot romlásának első mélypontja, melyet javulás nem követhetett, mert az átmeneti folyamatok közvetlen és közvetett társadalmi, gazdasági és szociális hatásai az egészségi állapot ismételt rosszabbodásával jártak együtt. 1993-ban a nyers halálozási arányszám 14,6%-os legmagasabb értéke évi közel 150 ezer fő halálát jelentette, és a nemzetközi szinten is jelentős mértékű idő előtti halálozás a hazai epidemiológiai válság kialakulását eredményezte. 1994-1999 között a halálozások stagnáltak, miközben a születéskor várható átlagos élettartam lassú emelkedése következett be Magyarországon, s 1945 után először haladta meg értéke a 70 évet. 2000-től kezdődően a halálozások számában enyhe mérséklődés regisztrálható: ugyan a mutatók nem javultak, de nem is romlottak nagyobb mértékben tovább, hanem egy magas szinten állandósultak.

Az egészségi állapot 1990 utáni rövid időszakon belül bekövetkező jelentős változásait igen jellemző társadalmi-területi egyenlőtlenségek kialakulása követte az országban. Az életéselyek területi különbségei kapcsán körvonalazódik, hogy Északnyugat-Magyarországon és Budapesten több mint egy évvel haladja meg a születéskor várható átlagos élettartam az országos átlagot, míg Északkelet-Magyarországon ugyanennyivel elmarad attól. Az okspecifikus halálozások alakulása hasonló a fejlett országokéhoz, azonban egyes haláloki főcsoportok és fő halálokok alapján regionális, megyei és kistérségi szinten is igen jellemző különbségek alakultak ki.

A tanulmány célja egyrészt az egészségi állapot változásainak bemutatása 1990 után a mortalitási és morbiditási statisztikák segítségével; másrészt a jelenlegi területi különbségek bizonyítása elsősorban megyei vizsgálati szinten; harmadrészt pedig az uniós átlagokhoz hasonlítani a magyar népesség egészségi állapotát. A változások és területi különbségek értelmezésében hangsúlyosak a hazai egészségügyi krízishelyzet társadalmi és gazdasági tényezőinek bemutatása.

¹ ELTE TTK Regionális Földrajzi Tanszék, 1117 Pázmány Péter sétány 1/C. Tel.: (1) 209-0555/1738, Fax: (1) 381-2116, E-mail: annamaria.uzzoli@gmail.com

Vulkanitok szerepe a völgyhálózat kialakulásában a Bükkalján

Vágó János¹

A Bükkalja kőzeteinek döntő többségét a miocén ottnangi korszakától a pannóniai korszak elejéig három nagy szakaszban keletkezett vulkáni képződmények adják (Alsó, Középső és Felső Rioltuffa). A három rioltuffa-szint összesültségének mértéke különböző. A Tari Dácituffa Formációt (Középső Rioltuffa) felépítő kőzetek a legkeményebbek, az erózióval szemben a leginkább ellenállóbbak. A formáció 90%-át adó erősen összesült ignimbritek a Bükkalja északi részén két ÉK-DNy-i csapású sávban jelennek meg a felszínen. A bükkaljai völgyhálózat mai képe kialakulásában elsősorban ezek az ignimbrítvonulatok játszanak szerepet. A Déli-Bükkből kilépő patakokat a nagyobb ellenálló képességű kőzetek alkotta réteglépcsők a legtöbb helyen eltorlaszolják, irányváltoztatásra és több kisebb patakkal való egyesülésre kényszerítik. Így az összetételődés miatt csak egy-egy nagyobb patak lépi keresztül a riolit- és dácitignimbritekből felépülő kőzetsávot, pl.: Kánya-, Kácsi- és Csincse-patak. A pliocén kori felboltozódást megelőzően, illetve azokon a területeken, ahol az összesült tufák még nem voltak a felszínen, a patakok irányváltoztatás nélkül „egyenesen” folytatták útjukat az Alföld felé. A velük párhuzamosan induló oldalvölgyek a keményebb kőzetsávokat elérve keletre vagy nyugatra fordulva a fővölgyekbe csatlakoztak, így a Bükkalja ignimbrítvonulataitól északra fekvő, valamint a vonulatok közötti területen sűrű (0,92 km/km²), lugasos rajzolatú völgyhálózat alakult ki.

A vízfolyások az ellenállóbb kőzetsávokat gyakran keskeny szorosokon (pl. a Tardi-patak Alsó- és Felső szorosa) áthaladva törik át. Az áttörések kialakulásának okai a következők lehetnek:

- Az állandó, vagy időszakos vízfolyások összefolyása az ignimbrítvonulatok előtt (pl.: Szoros- és Hór-patak egyesülése Bogácsnál, Novaji-patak és Tarizsa-völgy egyesülése Noszvaj és Szomolya között).
- Az előtér süllyedése miatt kialakult összefolyás (pl.: Hór- és Cseresznyés-patak összefolyása a Bogács-Cserépfalui-süllyedékben).
- A vízfolyások hátravágódása a térszín emelkedésének hatására (pl.: a Tardi-patak kaptúrája a Szaduszka-tetőnél).

A felsorolt tényezők közül egyidőben több is szerepet játszott egy-egy áttörés kialakulásában.

A tűzárkósvöktől délre a Bükkalja völgyhálózata ritkább (0,60 km/km²), a felszín csupán széles, lapos völgyközi hátakra tagolódik. E hátakon legfeljebb rövid, lapos deráziós völgyek, vagy kurta vízmosások találhatók, melyek a felszín tagolása szempontjából kevésbé jelentősek.

A völgyhálózat kialakításában pliocén-pleisztocén kori ÉK-DNy-i, valamint főként a Bükkalja Ny-i részén ÉNy-DK-i irányú törések is részt vesznek (pl.: az Eger-, Ostoros-, Hór-patak szerkezetileg előrejelzett völgye).

¹ ME Műszaki Földtudományi Kar, Természetföldrajz-Környezettan Tanszék, 3515 Miskolc-Egyetemváros, Tel.: (46)-565-111/2314, E-mail: ecovago@uni-miskolc.hu

Talajdegradációs folyamatok, szélsőséges háztartási helyzetek, mint környezeti problémák a Kárpát-medencében

Várallyay György¹

A Kárpát-medence megkülönböztetett jelentőségű feltételeken megújuló természeti erőforrásait a **talajkészletek** képezik, amelyek ésszerű hasznosítása, védelme, állagának megőrzése a fenntartható fejlődés egyik legfontosabb eleme, ezért állami érdeke. Annál is inkább, mert a társadalom egyre jelentősebb mértékben (sokoldalúbban, szélesebb körűen) hasznosítja a **talaj sokoldalú funkcióit**, ami ma már sokkal több az elsődleges biomassza-termelés alapja funkciónál, hisz a talaj raktározó, szűrő, stressz-tompító (pufferoló), detoxikáló, gén-rezervoár funkciói egyaránt nagy (és növekvő) jelentőségű környezeti tényezők.

A Kárpát-medence (elsősorban az alföldek) általában kedvező **agroökológiai** adottságokkal (klíma, talaj, vízkészletek) rendelkezik, s jó lehetőséget nyújtanak élelmiszer-, takarmány-, ipari nyersanyag-, esetleg energia célú **biomassza-termelésre**. Ezek a kedvező adottságok azonban térben és időben egyaránt igen nagy változatosságot mutatnak, **szélsőségekre** hajlamosak (az egyaránt nagy árvíz–belvíz–túlnedvesedés veszély, ill. aszályérzékenység), s **érzékenyen** reagálnak természeti okok miatt, vagy az emberi tevékenységből adódó stressz-hatásokra.

A talajjal, illetve talajhasználattal kapcsolatos problémák két legfontosabb – egymással is szorosan összefüggő, kölcsönhatásban lévő – csoportja a következő:

1. Talajdegradációs folyamatok

- víz és/vagy szél okozta talajerózió;
- talajsavanyodás, pufferképesség csökkenése;
- sófelhalmozódás, szikesedés;
- talajszerkezet leromlása, tömörödés;
- biológiai degradáció, szervesanyag-tartalom csökkenése;
- elemek biogekémiai ciklusának kedvezőtlen irányú megváltozása.

2. A talaj szélsőséges vízgazdálkodása

- túl kis vagy túl nagy víznyelő és vízáteresztő képesség;
- korlátozott vízraktározó képesség, kis vízkapacitás;
- túl gyenge vagy túl erős víztartó képesség, nagy holtvíztartalom, kis hasznosítható vízkészlet.

Mindezek a gyakori időjárási szélsőségekkel (szeszélyes tér- és időbeni hőmérséklet és csapadékeloszlás), a változatos makro- és mikrodomborzattal együtt gyakran (és sajnos növekvő gyakorisággal) eredményeznek **szélsőséges vízháztartási helyzeteket**: árvizeket, belvizeket, túlnedvesedést, illetve aszályt, gyakran ugyanabban az esztendőben, ugyanazon a területen. Mégpedig ezek valamennyi káros – közvetlen vagy közvetett – következményével (talajdegradációs folyamatok, felszíni és felszín alatti vízkészletek minőségének romlása, biomasszahozam és biodiverzitás csökkenése stb.) együtt.

A talajdegradációs folyamatok és szélsőséges vízháztartási helyzetek **megelőzése**, kivédése, megszüntetése, vagy bizonyos tűréshatárig történő mérséklése csak **tudományosan** sokoldalúan **megalapozott**, multidiszciplináris és nemzetközi összefogással az egész Kárpát-medencére kidolgozott és végrehajtott intézkedés/beavatkozás rendszerekkel lehet a kívánt mértékben hatékony és szolgálhatja eredményesen a fenntartható fejlődés mindkét elemének érvényesítését, megvalósítását.

A tudományos megalapozás néhány legjelentősebb eredményét foglaljuk össze és mutatjuk be a Konferencián.

¹ MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete, 1022 Budapest, Herman Ottó u. 15., Tel.: (1) 224-3648, E-mail: g.varallyay@rissac.hu

A falusi turizmusban rejlő lehetőségek a Mezőkövesdi kistérség példáján

Vasas Attila¹

Magyarországon a vendégfogadás napjainkban is érvényes szervezeti kereteinek megteremtése 1997-ben zajlott le. Ekkor határolták el egymástól a kereskedelmi szálláshelyeket a magánzálláshelyektől, megteremtve így a hivatalos kereteit a falusi vendégfogadásnak.

Napjainkban a falvakban élő embereknek több problémával kell szembesülni. A fiatalok az iskolalehetőségek kapcsán kerülnek el a településekről, a felnőtt lakosság a munkavállalás miatt vagy ingázik, vagy elvándorol. Az idősek, illetve azon kevesek akik a falu nyújtotta lehetőségekben megtalálják megélhetésüket, helyben maradnak. Ma a vidék foglalkoztatási gondokkal és az elvándorlással küzd. A vidékfejlesztés feladata e folyamat megfordítása, a falvak népességmegtartó erejének a fokozása.

Jelenleg a falusi turizmus az egyik olyan lehetőség, amely munkahelyeket és/vagy kiegészítő jövedelmet teremtve előmozdíthatja a kistelepülések fennmaradását és/vagy fejlődését. Természetesen ennek csak ott van realitása, ahol a táji és települési adottságok kedvezőek a vendégek fogadására.

Melyek ezek az adottságok:

- természeti és kulturális értékek (népi építészet, népművészet, gazdálkodási hagyományok stb.),
- kiépített infrastruktúra,
- tiszta, rendezett környezet,
- a helyi lakosok és a települési önkormányzat hozzáállása,
- vállalkozó szellemű és megfelelő felkészültségű helyi lakosok.

A felsorolt tényezők közül, ha egy is hiányzik, már nem biztosított a siker. Egy kistérségen belül a falusi szállásadás nem korlátozódik egyetlen településre. A vendégfogadói kör kialakulása egy térbeli diffúziós folyamat eredménye, azaz vannak a kezdeményezők (akik elkezdik a vendégfogadást), és vannak a követők akik a pozitív példát látva csatlakoznak a vendégfogadói körhöz. A kérdés az hogy egy-egy faluban meddig növelhető a vendéglátók száma, milyen volumenű lehet az optimális vendégszám, amelyen túl már újabb célpontok felé irányul a kereslet, ill. hogyan lehet ezt a keresletet a szomszéd települések felé irányítani.

Az előadás célja a mezőkövesdi kistérség turizmusának vizsgálata, melynek kapcsán:

- bemutatja a települések turizmusának időbeli és térbeli fejlődésének tendenciáit,
- 2002-2005 terjedő időszak vendégforgalma alapján, elemzi a kistérség terhelhetőségét,
- vizsgálja a turizmus diffúziós hatását,
- tervet kíván felvázolni a kistérség adottságainak optimális kihasználására, a fenntartható turizmus megvalósítására.

¹ DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1.,
Tel.: 30-361-8797, E-mail: yassatila2001@yahoo.com

Vizes élőhely rehabilitáció az Ecsedi-láp területén

Vaszko Csaba¹

Az Ecsedi-láp hazánk utolsó nagyobb kiterjedésű összefüggő síklápa volt. Egykori területe mintegy 30 ezer hektárra tehető, mely Szabolcs-Szatmár-Bereg megye keleti részén helyezkedett el. Mai napig szoros az ökológiai kapcsolat a romániai Bekeki-láppal is. Lecsapolási munkálatait mintegy száz évvel ezelőtt fejezték be. A belvív-elvezetési és meliorációs munkák során mocsarakat, lápokát, vizes élőhelyeket száritottak ki és vontak szántóföldi művelés alá. Rövid időn belül azonban kiderült, hogy a gyenge termőképességű, tavasszal belvizes, nyáron, aszálykor pedig gyorsan kiszáradó földeken gazdaságosan igen nehéz jó minőségű terményt előállítani. Annak ellenére, hogy a lecsapolást követően a lápi-mocsári növényzet degradálódott, és a vizes élőhelyet kedvelő állatfajok egy része eltűnt vagy számuk csökkent, e jellemző növénytársulások ma még foltokban jelen vannak. Amennyiben a terület újból megfelelő vízellátást kap, ezek a maradványok, "magterületek" (égerlápok, fűz- és nyírlápok, nádasok, mocsárrétek, láprétek) lehetnek az újbóli betelepülés kiindulópontjai.

Mivel a mezőgazdaság itt alapvető megélhetési forrás, a mindenkori agrár- és vidékfejlesztési politika jelentős hatással van az egykori láp területén élő emberek életére. Európai Unió előrelátásai szerint 2020-ig Európa szerte 60 millió hektár mezőgazdasági területet kell kivonni a termelésből, ez magyar vonatkozásban több mint 1 millió hektárt jelent. Ezen területek kivonása a termelésből főleg azon régiók megélhetését fogják erősen érinteni, ahol a gyengébb minőségű talajok nagyobb arányban jelen. Ilyenek a volt vizes élőhelyek, mint mocsarak, lápok és a volt árterek mélyebb részei vagy az öntözést igénylő területek.

A WWF Magyarország „Európai kihívások, természeti megoldások” nevű projektjének keretében megoldásokat keres az intenzív mezőgazdaság számára „értéktelen” területek hasznosítására, figyelembe véve egyaránt az ember és a természet érdekeit. Több helyi partnerrel (Ecsedi-láp Krasznabalparti Vízgazdálkodási Társulat, Fűvészert Társaság, Nagyecsed, Börvely és Nagykároly önkormányzatai, Szatmárnémeti Erdélyi Kárpát Egyesület) együttműködve a WWF Magyarország két mintaterületen is részt vesz a terepi felmérés, műszaki tervezés és a tájhasználat-váltással kapcsolatos munkálatokban is.

A szükséges geodéziai felmérés, élővilág-felmérés és egy nehézfém szennyezettséget kutató felmérés alapján elkészült egy engedélyes terv a Csicsós-láp egy 10 hektáros részletének vizes élőhelyként való rekonstrukciójára. Folyamatban van egy hasonló engedélyes terv készítése a Börvely község határában fekvő Bekeki-láp rehabilitációjára is. A konkrét munkálatokat pályázati úton nyert támogatásokból kívánják fedezni a helyi önkormányzatok. Ezenkívül a WWF Magyarország az Ecsedi-láp Krasznabalparti Vízgazdálkodási Társulattal közösen elkészítette a Szamos-Krasznaközi Tározó területére vonatkozó tájgazdálkodási vizsgálatokat.

Cél a helyi közösségek számára egy olyan megélhetési lehetőséget biztosítani, amely számukra stabil, kiszámítható jövedelmet biztosít és ugyanakkor hozzájárul a természeti állapotok helyreállításához. Az ökológiai célú vízpótlás és az általa elért vizes élőhely rekonstrukció a szükséges tájhasználatot célzó támogatások segítségével új lehetőséget adhat a helyi gazdaságnak. Emellett az öngyógyulásra alkalmas részek rekonstrukciója nyomán számos kedvező adottság születik újjá, mint pl. növekvő a felszíni és felszín alatti vízkészlet, kedvezőbb mikroklíma, belvízkárok csökkenése stb.

¹ WWF Magyarország, 1124 Budapest, Németvölgyi út 78/b., Tel.: (1) 214-5554/130, Fax: (1) 212-9353, E-mail: csaba.vaszko@wwf.hu

A galgahévízi láprét talajtani, hidrológiai és szedimentológiai vizsgálata

Vona Márton¹ – Centeri Csaba – Szalai Zoltán – Jakab Gergely

A galgahévízi láprét természetvédelmi oltalom alatt áll. A védett lápréti növényfajok elterjedése igen jelentős, azonban visszaszorulóban vannak, a nád, fűz egyre nagyobb területeket foglal el.

Kutatásunk célja az volt, hogy felmérjük feltérképezzük a terület igen heterogén talajtani adottságait, tőzeges rétegek kiterjedését. Vizsgálataink során szedimentológiai vizsgálatokat is végeztünk. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy miként befolyásolják a láprét hidrológiai adottságait a talajfizikai tulajdonságok. A völgyfenéki láprét talajtani szempontból rendkívül mozaikos, eltérő talajtípusokkal, és már az alapkőzetben is eltérő textúrákkal találkozunk.

A területen uralkodó talajtípusok lápos-réti és öntés-réti talajok voltak. A láprét talajtani felvételezésekor számottevő mennyiségű eltemetett nyers és szuroktőzeg rétegeket találtunk 60-90 cm mélységben. Az uralkodó talaj típusok szedimentológiai vizsgálatok alapján igen heterogénnek mutatkoztak a homok fizikai féleségtől egészen az agyag fizikai féleségig minden változat fellehető volt. Az igen változatos textúrák, szemcsefrakció összetételek bizonyítják, hogy a terület vízfolyásokkal egykoron igen tarkított volt, az egykori Galga medre a területen meanderezett, jelentős anyagmozgásra utal. A domborzatban megtalálható változatosság is a patak által lerakott homok háta, és a mélyedésekben megtalálható agyagosabb összlet a patak üledéklerakási tulajdonságaira utalnak. A lápréten talált eltemetett paleotőzegrétegek 60-90 cm mélységben található, ami szintén a nagyfokú anyagmozgások bizonyítéka, hiszen az egykori felszint egy mintegy 6 cm-es üledék borította be, melyen új talajképződési folyamatok indultak meg.

Talajtani vizsgálataink során csupán néhány felvételi pontban találtunk jelenkori tőzegesedésre utaló nyomokat, a jelenkori tőzeg nyers tőzeg típusba sorolható, és igen sekély, mindössze 1-5 cm vastagságú.

Elkészítettük a láprét 1:5000 méretarányú talajtani térképét, szűrőbot segítségével, valamint szelvényfeltárásokat végeztünk.

Sekély fúrásokat végeztünk, mely fúrások során feltártuk a láprét alapközeit, valamint a láprét vízháztartás viszonyaira kerestük a választ.

Vízháztartási vizsgálataink szerint a láprét vízutánpótlásában elsősorban a területet határoló Sósi- patak és a részvízgyűjtője játsza a fő szerepet. A Galga- patak csupán egy alapvízhozamot biztosít, a lejtőről érkező felszín alatti vizeket vissza is duzzasztja. A láprét jelentős kiterjedésű tőzegrétegei az érkező vizeket felfogják, visszatartják, ezzel is a terület üdeségét biztosítják.

Hidrológiai, és talajtani vizsgálataink alapján megállapítható, hogy a galgahévízi láprét vízellátásában elsősorban a csapadék, és a Sósi- patak részvízgyűjtőjéről származó víz a meghatározó. Az eltemetett tőzegrétegek ezen vizeket felfogják raktározzák.

A 2005-ben megfelelő vízellátás következményeként, valamin a természetvédelmi kezeléseknél köszönhetően a láp vegetációja nagy mértékben regenerálódott, azonban a javasolható a Sósi –patak által szállított víz egy részét a területre vezetni az állandó vízutánpótlás érdekében.

¹ SZIE Tájökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., Tel.: (28)-522-000, Fax: (28)-410-804, E-mail: vona.marton@mkk.szie.hu

Anyagvesztés és felhalmozódás mértékének becslése meredek lejtők parcelláin – moussouroni esettanulmány (Kréta, Görögország)

Vona M.¹ – Vaiopoulos D. – Vassilopoulos A. – Stathis L. –
Deligiannakis G. – Giotitsas I.

Az elmúlt években Kréta szigetének erdőirtotta területein, különösen Moussouron település körzetében kiemelt veszélyforrás lett a gyors erózió. Az erdők kiirtása vagy leégése miatt kialakult talajleomosódás gátat szab az érintett területek újraerdősítésének, a természetes állapotok rekonstrukciójának.

Moussouron város környékét választottuk terepi kutatásunk színtereként, mert itt az erdőtűzek következtében a meredek lejtőkön komoly talajvesztések adódtak. A város közelében közel 2,6 és 3,2 km² nagyságú terület égett le 2003 és 2004 során.

Az esettanulmány mediterrán klímával jellemezhető területen készült, ahol a száraz, nyári évszak hosszú és mindössze az évi csapadék 5 %-a esik ebben az időben, míg a csapadékos télen esik a maradék 95 %. A domborzatra jelentős változatosság jellemző (a terület 65 %-a 20° fölötti lejtésű). Geológiailag a terület két meghatározó kőzettípusból, karbonátos kőzetből (magasabb térszínen) és palás kőzetekből (alacsonyabb térszínen) épül fel. Ezek a tényezők felelősek azért, hogy az erdőtűz után erős talajleomosódás indult meg.

A jelen kutatás fő célja, hogy kapcsolatot találjon a csapadék intenzitása és a lehordott talaj mennyisége között a frissen leégett felszínű területeken. A mintaterület egy részén a szintvonallal párhuzamosan elhelyezett fatörzsek hatását vizsgáljuk. A területet parcellákra osztottuk, és pontosan meghatároztuk azok lejtését.

Minden nagyobb intenzitású csapadékesemény után lemértük a fatörzsek mentén felhalmozódott, valamint becsültük a parcellák alján összegyűlt anyag tömegét. A tömegmérésekkel egy időben csapadékmérő is működött a területen, amely rögzítette a csapadék intenzitását. A két adat alkalmas arra, hogy összehasonlításokat végezhessünk a csapadék intenzitása és a lemosott anyag mennyisége között.

A mérések 20 hónapon keresztül folytak, amikor 18 olyan intenzitású csapadék volt, amely jelentős talajmozgással járt. A frissen leégett, védelem nélküli területeken kapott eredményeket összehasonlítottuk a fatörzsekkel történő védekezés helyén kapott eredményekkel, és jelentős különbségek adódtak. Adott területek igényeihez igazított védelmi eljárások sokat segíthetnek a természeti erőforrások megvédésében és az ökológiai egyensúly megőrzésében.

¹ SZIE Tájökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., Tel.: (28)-522-000, Fax: (28)-410-804,
E-mail: vona.marton@mkk.szie.hu

Michael Henderson

