

A 2001-ES BEREGI ÁRVÍZ - TÁRSADALMI HATÁSOK

BEKŐ LÁSZLÓ
 KISS ALIDA
 NAGYNÉ DEMETER DÓRA
 TOMOR TAMÁS

Összefoglalás

Napjainkban egyre sűrűsödnek a természeti katasztrófák, mind a világon és hazánkban is. Kutatásunk során, hazánkban először kezdtünk foglalkozni a katasztrófák, és az azokat követő helyreállítások és újjáépítések vidékfejlesztő hatásaival. Jelen tanulmányban a Bereg vidéki térségben végzett kutatásaink részeredményeit mutatjuk be. A mintaterület választását indokolja, hogy a 2001-es beregi árvíz és az azt követő helyreállítás, újjáépítés példaértékű „jelenség” volt. Emellett a beruházások által generált változások mértéke 10 éves időtávban már jól érzékelhető. A kutatómunka során arra kerestük a választ, hogy e katasztrófa sújtotta vidéken az árvíz és az azt követő helyreállítás, kárfelszámolás, újjáépítés milyen hatással volt a terület környezeti, társadalmi, gazdasági szegmenseire. Jelen tanulmányban az árvíz által indukált társadalmi hatások elemzésének eredményét valamint az abból levonható következtetéseket ismertetjük.

Kulcsszavak: *katasztrófa, újjáépítés, vidékfejlesztés, településkomfort, életminőség,*

Flood in the Bereg area in 2001-Social effects

Abstract

Today, an increasing number of natural and civilization-related disaster events are witnessed both in Hungary and worldwide. This research being a pioneering work in Hungary analyses the impact of disasters and successive reconstruction and restoration activities on rural development. This present paper intends to provide preliminary results of the work already carried out in the Bereg Region. The sample area was selected due to the floods of 2001 and the following reconstruction both being exemplary 'phenomena'. Moreover, the extent of changes induced by such investments has become well-observable in the past 10-year-long period. The research aimed at revealing the impacts reconstruction, restoration and damage prevention had on the environmental, social and economic segments of this disaster-hit area.

This paper focuses on the results and conclusions drawn from the analysis of social consequences resultant from the floods.

Keywords: *disaster, reconstruction, rural development, settlement comfort, quality of life,*

Bevezetés

A „természeti” csapások pusztításának egyre növekvő hányada világszerte környezetromboló tevékenységünkből ered, abból, hogy a veszélyek útját választjuk. Sok ökológiai rendszert oly mértékig károsítottunk, hogy elveszítették rugalmasságukat, és nem képesek már ellenállni a természeti hatásoknak, megteremtve ezáltal a „természetellenes” katasztrófák lehetőségét – amelyek egyre gyakoribbak és súlyosabbak az ember következtében. [ABRAMOVITZ 2001]

A *Munich Re* statisztikái szerint, az 1980 óta tartó adatgyűjtés alatt 2010-ben következett be a második legtöbb természeti katasztrófa, összesen mintegy 960, amely jelentősen meghaladja az elmúlt tíz év átlagát, az évi 785 eseményt. A károk nagysága meghaladta a 150 milliárd dollárt, melynek harmadáért a tavalyi négy óriási földrengés – Haiti, Chile, Kína és Új-Zéland - volt felelős. A *Munich Re* 1980-tól 2010-ig tartó adatgyűjtése alapján a legnagyobb aránnyal az időjárás, valamint a hidrológiai események részesednek a világ természeti katasztrófaiból. [internet_1]

Magyarország árvízi veszélyeztetettsége

Általánosan elfogadott megállapítás, hogy Magyarország katasztrófa-veszélyeztetettségében a természeti katasztrófák, azon belül a vízkárok a meghatározóak. [MÓGOR 2009] Hazánk árvíz-veszélyeztetettsége Európában a legnagyobb. Az országra jellemző, hogy 2-3 évenként kis vagy közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évenként rendkívüli árvizek kialakulásával kell számolni. [TÓTH 2010] A Duna átlagosan 2–3, a Tisza 1,5–2 évenként lép ki medréből. Nagyobb árvízre a Dunán 10–12, a Tiszán 5–6 évenként kerül sor. Mellékfolyóink felső szakasza heves vízjárású. E tekintetben kiemelten veszélyesek a Felső-Tisza és mellékfolyói, valamint a Kőrösök, ahol a csapadékot követő 24–36 órán belül 10–12 métert is emelkedhet a vízszint. [ÜVEGES 2002]

Az ország lakosságának 55%-a van eltérő mértékben kitéve ár- és belvízveszélynek. [TÓTH 2010] A teljes lakosság közel 25%-a él ártéren, azonban nem ugyanakkora veszélyeztetettség, nem ugyanakkora kockázat

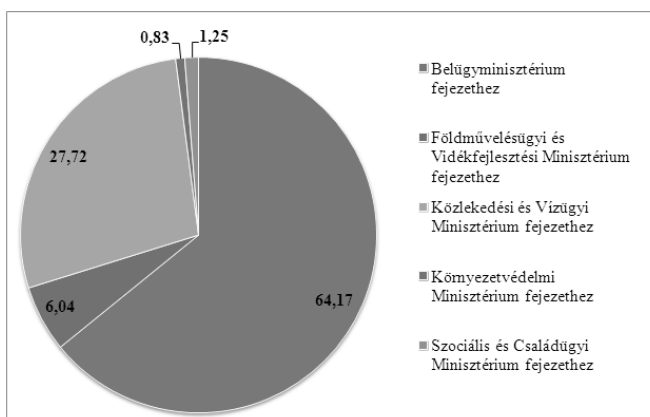
mellett. [NAGY 2010] Az elmúlt, közel évtizedes száraz, aszályos időszakot követően 1998-2001 között négy rendkívül veszélyes árvíz vonult le a Tiszán. [HARKÁNYI 2007] A Tisza árvízi veszélyeztetettségének mérséklésére elkészült a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése program. A koncepciót a Kormány az 1022/2003. (III. 27.) határozatában fogadta el. [VARGA-VÁRADI 2010] A Tisza mentén 2013-ig hat árapasztó tározó épül meg. Ezekkel és a legszükségesebb hullámtéri beavatkozásokkal a Tisza teljes hazai hosszán mintegy 50-60 centiméteres árvízszint csökkentést lehet majd elérni, ezzel jelentősen javul a folyó mentén élő másfél millió ember árvízi biztonsága. A tározórendszer 1. eleme 2008-ban készült el Cigándon, a 2. a Tiszaroffi. Ezt követi a Hanyi-Tiszasülyi, a Nagykunsági, a Szamos-Kraszna-közi, valamint a Beregi árapasztó tározó, melyek uniós támogatással épülnek meg. [internet_2]

A 2000-es év csapadékmentes téli időszaka arra engedett következtetni, hogy a 2001-es tavaszi árhullám is kisebb mértékű lesz. Ennek ellenére a februári pozitív hőmérsékleti csúcsértékek, és az a hónapban lehullott jelentős mennyiségű csapadék gyors áradást okozott. [Közép-Tisza Vidéki KÖFE 2001] A Tisza folyó jobb parti töltése 2001. március 6-án a délutáni órákban Tarpa és Tivadar között 2 helyen szakadt át. A szakadások 110, illetve 140 m hosszúságra fejlődtek ki, a 75 órán át kiömlő víz mennyisége mintegy 120-140 millió m³ volt. 250 km² területet érintett az árvízi elöntés. A Bereg 20 településéből 9 település részlegesen víz alá került. Ezek a következők: Csaroda, Gelénes, Gergelyugornya (Vásárosnamény), Gulács, Hetefejércse, Jánd, Tákos, Tarpa, Vámosatya. [BODNÁR 2011]

Helyreállítás, újjáépítés

Magyar Köztársaság Kormánya kötelezettséget vállalt arra, hogy az árvíz által okozott károkat – a meghatározott keretek között – a központi költségvetés terhére 100%-ban fedezi. [Beregi árapasztó RMT 2009] A katasztrófavédelem végrehajtását végző központi szerv a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (volt) [1999. évi LXXIV. törvény]. A beregi újjáépítésre alakult konzorcium hat cége összesen, mintegy 240 alvállalkozóval dolgozott. A Bereg 20 településéből összesen 14-t érintett, részlegesen vagy teljesen a kiömlő víz. A sérült lakóingatlanok száma elérte a 2698 db. A természeti csapások következményeinek felszámolására a Kormánynak nincs jogszabályon alapuló kötelezettsége. A Kormány dönthet úgy, hogy költségvetési támogatást nyújt a károk enyhítéséhez. [1999. évi LXXIV. törvény] *„Az újjáépítés során a települések hagyományos szerkezetét és faluképét megőrizve el kell érni azt, hogy a kor követelményeinek megfelelő infrastruktúra és élettér alakuljon ki.”*

[1025/2001. (III.23.) Korm. hat.] Ehhez mérten a 2001. évi tiszai árvíz során a Kormány a károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállítására és újjáépítésére a központi költségvetésből mindösszesen 32.685.600.000 Ft-ot biztosított. Az 1. ábra jól szemlélteti, hogy a pénzügyi támogatások legnagyobb része (64%) a Belügyminisztérium fejezetéhez került.



Forrás: A 1033/2001. (IV. 12.) Korm. hat. és a 1104/2001. (IX. 12.) Korm. hat. alapján Saját szerkesztés, 2011

1. ábra: A központi költségvetésből biztosított pénzforrások az árvíz által okozott károk felszámolására 2001-ben a beregi térségben

Ezek közül is a legtöbb pénzt (több mint 15 mrd Forintot, az összes nyújtott támogatás 46%-át) a személyi tulajdonban lévő lakás céljára szolgáló épületek újjáépítésére és helyreállítására biztosított a Kormány. Az említett forrásokon kívül a károsultakat a különféle civilszervezetek, közösségek, cégek, személyek valamint más települések önkormányzatai is segítették felajánlásaikkal (pl.: lakások berendezései, élelmiszerek, ruhanemük, tisztítószerek, anyagi támogatások stb.). BAKONDI [2002] jelentése alapján öt karitatív szervezet 875,5 millió Forint értékben nyújtott adományokat – ez magában foglalja a GSM szolgáltatók által gyűjtött összeget is. Az adományok sokasága, illetve bonyolult nyomon követhetősége miatt e dolgozat kereti között részletes bemutatásukkal nem foglalkozunk.

Társadalmi hatások – Településkomfort

A társadalmi hatások vizsgálatához a településkomfort vizsgálatok módszerét választottuk. Egy terület, település fejlettségét a gazdasági fejlettségen túl a társadalmi szférát jellemző életminőség, illetve annak színvonala is meghatározza. Az életminőség komplex fogalom, melyet sok tényező határoz meg (és befolyásoló tényezők közül a többség települési szinten releváns) egyrészt fizikaiak, másrészt mentálisak, tudatiak. Az életminőség, illetve annak települési szintje, befolyásoló tényezők felől közelíthető meg a települési komfort fogalma. A települési komfort legfontosabb tématerületei a lakáskörülmények, az épített és természeti környezetet magában foglaló lakókörnyezet és a település belső elérhetőségi viszonyai és végül a közszolgáltatások megléte, illetve elérhetősége. [KISS-NAGY 2005]

Anyag és módszer

Primer kutatás

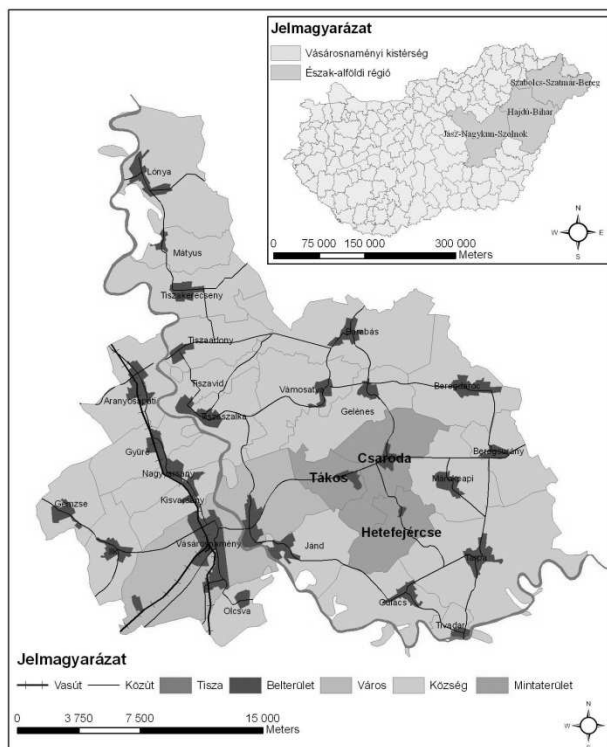
Primer kutatásunk során felkerestük az illetékes szerveket, azok vezetőit (*Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, csarodai körjegyző, helyi polgármesterek Vásárosnaményi Polgári Védelmi Kirendeltség, BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság*) és mélyinterjút készítettünk velük. A lakosság véleményét is vizsgáltuk, kérdőívzés formájában 2011 őszén. A mintaterület népességének 10%-át kérdeztük meg, mely reprezentatívnak tekinthető. A lekérdeztetteknek csupán két kritériumnak kellett megfelelniük. A 18. életévüket betöltötték, és a mintaterület lakosai. A kérdőívzést zömében személyesen végeztük, de kiadásra is kerültek kérdőívek.

Szekunder kutatás

A szekunder vizsgálatok során a már *meglévő adatokra és adatbázisokra* támaszkodtunk. Kutatásunkat a témában megjelent, a vizsgálatához leginkább használható szakirodalmi munkák, jogszabályok, kiadványok áttekintésével; a rendelkezésre álló különböző adatbázisok (KSH népszámlálási adatok, területei tájékoztató adatbázis és területi statisztikák, munkaerő-felmérések és az ÁFSZ foglalkoztatási adatsorai, TeIR adatbázisok) rendszerezésével és feldolgozásával; a feldolgozott adatok ábraszintű és térinformatikai megjelenítésével tettük teljesebbé.

A mintaterület bemutatása

A beregi terület vizsgálatához három érintett települést választottunk ki, *Csarodát, Tákost és Hetefejércsét* (2. ábra). Az ö környezeti, társadalmi és gazdasági (három vidékfejlesztési szegmens) mutatóik alapján végeztük elemzéseinket. Jelen tanulmányban a társadalmi hatásokat mutatjuk be. Csaroda, Tákos és Hetefejércse települések egy körjegyzőséget alkotnak, Csaroda központtal, mely mikrotérségi központi funkciót tölt be. Az árvízzel érintett települések közül a téma feldolgozásához szükséges adatokat, információkat e körjegyzőség biztosította számunkra a legteljesebben. Továbbá mindhárom települést nagymértékben érintette az árvízvet követő helyreállítás, újjáépítés.



Forrás: Saját szerkesztés, 2011

2. ábra: A mintaterület elhelyezkedése

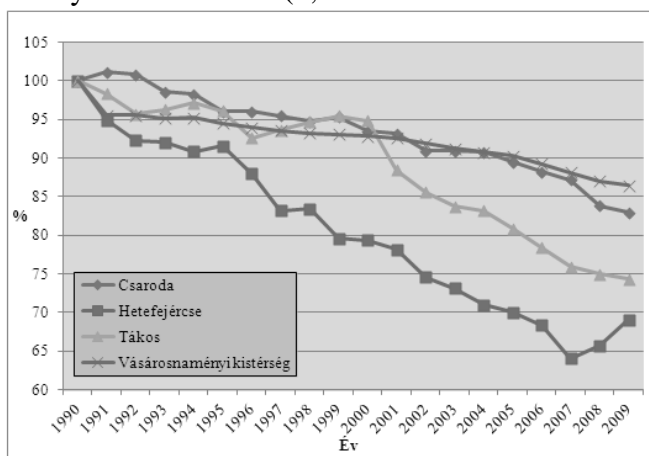
Mindhárom vizsgált település az Észak-alföldi régióban, ezen belül a Vásárosnaményi kistérségben található. A települések általános bemutatását a kistérség főbb adottságain keresztül végeztük el, hiszen ezek települési szinten is jellemzőek. A térséget a 64/2004. (IV. 15.) Kormányrendelet a

legelmaradottabb kistérségek közé sorolja, a fejlesztések az országos átlagtól jelentősen elmaradnak. A 311/2007. (XI. 17.) Kormányrendelet alapján komplex programmal segítendő leghátrányosabb helyzetű kistérségek közé tartozik. A 7/2003. (I. 14.) Kormányrendelet mind a 27 települést társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott és az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések közé sorolja. CSATÁRI (2004) felosztása szerint vidékies kistérség. A térségben inkább a szolgáltató jelleg dominál, ipara nem túl jelentős. Az itt élők nagy része szorosan kötődik a mezőgazdasághoz, de főfoglalkozásban igen kevesen foglalkoznak vele. A kistérséget főként kisebb lélekszámú települések alkotják. Jellegzetesen apró- és kistelepülés terület. Csaroda területe 2.468 ha, népessége 584 fő, népsűrűsége 24 fő/km². Tákos területe 1.082 ha, népessége 362 fő, népsűrűsége 33 fő/km². Hetefejércse területe 1.545 ha, népessége 288 fő, népsűrűsége 19 fő/km². [KSH 2009]

Eredmények

Migrációs tendenciák

Csaroda, Tákos és Hetefejércse népességének változását 1990-től 2009 között vizsgáltuk (3. ábra). Mindhárom település esetében csökkenés figyelhető meg. Az 1990-es évet 100%-nak véve a vizsgált 20 év alatt Csarodán 17%-os, Tákoson 26%-os, Hetefejércsén 31%-os csökkenés ment végbe. A kistérségnél ez az érték 14%. A tendencia jellemző országos szinten is, de szerencsére csekélyebb mértékben (3,6%-os csökkenés a 20 év alatt).



Forrás: KSH 1990-2009 alapján Saját szerkesztés, 2011

3. ábra: Az állandó népesség változása 1990-2009

A népesség fogyását főként az elvándorlás és a negatív szaporodási egyenlege okozza. Ez megfigyelhető mindhárom településnél. (Nyíregyháza

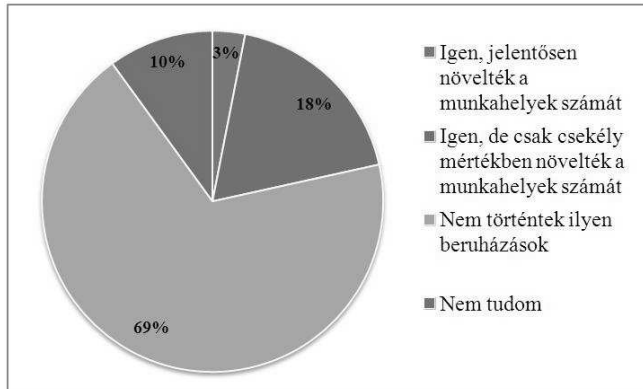
már nem vonzáskörzete a településeknek, sokkal inkább Budapest az elvándorlók célpontja.) A megkérdezetteknek mindössze 16%-a válaszolta, hogy el szeretne költözni a településekről, de ezek zöme a fiatal lakosság volt. A folyamatos népesség fogyáshoz társul a kedvezőtlen korstruktúra. A megkérdezettek átlagéletkora 50 év. Az öregedési index magas értékeket mutat (2009-ben Csarodán 1,71; Tákoson 2,33; Hetefejércsén 3,28 értékű volt).

A migrációt a vizsgált településeken, a térségre jellemző rossz gazdasági mutatók (Alacsony foglalkoztatottság, fejletlen tercier szektor, alacsony átlag keresetek, hiányos köz és egészségügyi szolgáltatások) mellett 2001-es árvíz is hatással volt a népesség számának alakulására. Csarodán a körjegyző szerint az árvíz miatt kevesebb, mint 10 család költözött el, idősek és fiatalok egyaránt. Tákoson inkább idősek költöztek el az árvizet követően. *Hetefejércsén a 2007-es évben növekvő tendencia figyelhető meg a népesség számának alakulásában, melynek oka a helyben létrehozott szociális otthon.* Jellemző, hogy az idősek kihálnak az újjáépített lakásokból.

Közösségfejlesztés - Foglalkoztatás

A települések életében fontos szerepet töltenek be a különféle közösségek, *civil szervezetek*. Az árvíz hatására a mintaterületen egy új civil szervezet jött létre, Tákoson a Tákos Község Újjáépítéséért és Helyreállításáért Közalapítvány, mely főként a civil támogatások fogadásával és elosztásával foglalkozott. A szervezet ma is működik. Az árvíznek közösségfejlesztő hatásairól nem beszélhetünk.

A vizsgált településeken központi probléma a munkahelyek hiánya. Kérdőíves vizsgálatunk során foglalkoztunk ezzel a kérdéskörrel is. A következő ábrán (4. ábra) láthatjuk, hogy a megkérdezettek 69%-a szerint az árvíz után sem történtek olyan beruházások a településen, melyek növelték volna a munkahelyek számát a három településen együttvéve.



Forrás: Saját szerkesztés, 2011

4. ábra: Az árvíz utáni időszakban történtek-e beruházások a településen melyek növelték a munkahelyek számát?

Az árvízét követő helyreállításban és újjáépítésben a megkérdezettek 27%-a alkalmazottként vett részt, mely növelte az akkori foglalkoztatás mértékét. Ez azonban hosszú távon nem konzerválódott. Fontos megemlíteni, hogy a helyreállítási munkálatokban nem a helyi vállalkozók vettek részt.

Életminőség

A társadalomhoz szorosan kapcsolódik az életminőség kérdésköre. Az árvíz előtti időszakban a vizsgált települések lakosságának nagy része vályogházakban lakott, melyeket az árvíz szinte teljes mértékben lerombolt, így újjáépítés várt rájuk. Sokan - ahogy fentebb is írjuk - vezetékes- ivóvíz, gáz és fürdőszoba nélkül éltek. Kérdőíves vizsgálatunkban kíváncsiak voltunk arra is, a lakosoknak mi a véleménye a téren, hogy fejlesztő hatással volt- e a helyreállítás, újjáépítés a települések életminőségére. A válaszok 76%-ban mutatták azt, hogy véleményük szerint fejlesztő hatással bírtak ezek a tevékenységek.

Következtetések

Az újjáépítést követően az érintettek mindegyike új, összkomfortos házat kapott. Lehetőséget kaptak tehát arra, hogy a társadalmi hierarchiában feljebb lépjenek. Persze ez a lehetőség sok egyéb tényező függvényében válhatott csak valós előrelépéssé. A népesség csökkenése, és az elöregedés folyamata az árvízről függetlenül is folytatódott, valamint az elgondolásokkal ellentétben az árvíz nem indított el markáns elvándorlást.

A helyreállítást és újjáépítést követő időszakban a települések megszépültek, a lakhatási körülmények megváltoztak, javultak, azonban a munkahelyek száma nem nőtt. A településeken a helyben foglalkoztatottak száma folyamatosan csökken, az önkormányzat a legnagyobb foglalkoztató, amibe beletartozik a közmunkaprogramban való részvétel is.

Az építőipar köztudottan az egyik legnagyobb munkaerő felszívó ágazat, ahol a képzetlen munkaerő nagy arányban jelenik meg. Esetünkben ezt a lehetőséget egyik település sem tudta igazán kiaknázni, a megfelelő helyi vállalkozás hiányában. Ez a jelenség felhívja a figyelmet a térség krónikus tőke hiányára valamint az alacsony vállalkozási kedvre.

Pozitív tendencia figyelhető meg azonban a itt élők komfort érzetében, hiszen a megkérdezettek zöme szerint a településkép, a települési környezet az árvíz utáni újjáépítéseknek köszönhetően javult. Ez azonban, bár a vidéki életkörülményeket javította, még nem elegendő a népesség helyben tartására.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségéért szeretnénk köszönetet mondani *Dr. Koncz Gábor* adjunktusnak, (Károly Róbert Főiskola, Természeti Erőforrás-gazdálkodási és Vidékfejlesztési Kar, Agrárinformatikai és Vidékfejlesztési Intézet), valamint külön szeretnénk megköszönni *Ostorházi Sándor* csarodai körjegyző és *Ambrusz József* pv. ezredes, (BM OKF Polgári Veszélyhelyzet Tervezési Osztály) lelkiismeretes segítségnyújtását.

Forrásjegyzék:

- [1.] Abramovitz, J. N. [2001] Természetellenes katasztrófák elhárítása. (ford. Amtmann M.) In: WORLDWATCH INSTITUTE [2001] A világ helyzete 2001. Budapest. Föld Napja Alapítvány. (146-170. p.)
- [2.] Bakondi Gy. [2002] Összefoglaló jelentés a beregi térség 2001. év tavaszán keletkezett árvízi károk helyreállításának és újjáépítésének helyzetéről a Kormány részére. 2002. május 31. (17p.)
- [3.] Beregi Komplex Árapasztási – Ártér-revitalizációs fejlesztés” Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány Állami árvízvédelmi fejlesztések pályázati konstrukció KEOP-2009-2.1.1. [2009] (268p.)

-
- [4.] Bodnár G. Felső - Tisza - vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság igazgatójának tájékoztató levele, kelt. Nyíregyháza. 2011. március 10.
- [5.] Csatári B. [2004] A magyarországi vidékiségről, annak kritériumairól és krízisjelenségeiről. *Területi Statisztika*. 2004. 7. (44.) évf. 6. sz. (532-543. p.)
- [6.] Harkányi K. [2007] A vízügyi szolgálatról és a vízkár elhárításról. In: Láng I.-Csete L.-Jolánkai M. (szerk.) [2007] A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok. A VAHAVA jelentés. Budapest. Szaktudás Kiadó Ház. (113-118. p.)
- [7.] Kiss Cs. – Nagy A. [2005] A társadalmi térszerkezet alakulása. *Falu Város Régió. Területfejlesztési és területrendezési szakmai folyóirat*. 2005. 1-2. sz. (8-22.p.)
- [8.] Közép-Tisza Vidéki Környezetvédelmi Felügyelőség belső információs kiadványa: Éghajlati anomáliák – LNV rekordok az-az ismét árvíz a Tisza völgyében. *Vízminőségi Tájékoztató*. 2001. 8. évf. 2. sz. (8p.)
- [9.] KSH területi tájékoztató adatbázis és területi statisztikák
- [10.] Mógor J. [2009] *Katasztrófavédelem. Kiskönyvtár a biztonságról*. Budapest. Komplex Kiadó Jogi és Üzleti Társadalom Szolgáltató Kft. (398p.)
- [11.] Nagy L. [2010] *Árvizek humán veszélyeztetése Magyarországon. Magyar Hidrológiai Társaság XXVIII. Országos vándorgyűlés*. Sopron. 2010. július 7-9. (14p.)
- [12.] Tóth F. [2010] *Katasztrófa és biztonság*. In: MAJOR L. (szerk.) [2010] *A katasztrófafelszámolás egészségügyi alapjai*. Budapest. Semmelweis Kiadó. (43-66. p.)
- [13.] Üveges L. [2002] *A Magyar Köztársaság katasztrófa-veszélyeztetettsége és az arra adandó válaszok*. Budapest. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem. Doktori (PhD) értekezés. (142p.)
- [14.] Varga M.-Váradi J. [2010] *Vízviisszatartás - tározás - vidékfejlesztés. Javaslatok a vízgazdálkodás hosszú távú fejlődési irányaihoz*. Budapest. MTA Történettudományi Intézet – MTA Társadalomkutató Központ. (118-144. p.)
- [15.] 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

- [16.] A Kormány 1025/2001. (III. 23.) Korm. határozata a beregi térségben 2001. év tavaszán keletkezett árvízi károk enyhítéséről
- [17.] 7/2003. (I. 14.) Korm. rendelet társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről
- [18.] 1022/2003. (III. 27.) Korm. határozat a Duna és a Tisza árvízvédelmi műveinek felülvizsgált fejlesztési feladatairól, valamint a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelésére vonatkozó koncepcióról (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése)
- [19.] 64/2004. (IV. 15.) Korm. rendelet a területfejlesztés kedvezményezett térségeinek jegyzékéről
- [20.] 311/2007. (XI. 17.) Korm. rendelet a kedvezményezett térségek besorolásáról
- [21.] internet_1 - <http://www.biztositasiszemle.hu> 2011. 09. 12.
- [22.] internet_2 - <http://www.vkki.hu/tiszaroff/?module=vasarhelyitervtovabbfejlesztese> 2011. 09. 20.

Szerzők:

Bekő László

Vidékfejlesztési agrármérnök MSc szakos II. évfolyamos hallgató
Károly Róbert Főiskola, Természeti Erőforrás-gazdálkodási és
Vidékfejlesztési Kar, Agrárinformatikai és Vidékfejlesztési Intézet
ifj.beko.laszlo@gmail.com

Kiss Alida

Vidékfejlesztési agrármérnök MSc szakos II. évfolyamos hallgató
Károly Róbert Főiskola, Természeti Erőforrás-gazdálkodási és
Vidékfejlesztési Kar, Agrárinformatikai és Vidékfejlesztési Intézet
kiss.alida@gmail.com

Dr. Nagyné Dr. Demeter Dóra

főiskolai docens

Károly Róbert Főiskola, Természeti Erőforrás-gazdálkodási és
Vidékfejlesztési Kar, Agrárinformatikai és Vidékfejlesztési Intézet
demeterd@karolyrobert.hu

Dr. Tomor Tamás

főiskolai docens, intézetigazgató

Károly Róbert Főiskola, Természeti Erőforrás-gazdálkodási és
Vidékfejlesztési Kar, Agrárinformatikai és Vidékfejlesztési Intézet
tomor@karolyrobert.hu

