

ERUDITIO – EDUCATIO

A Selye János Egyetem Tanárképző Kara tudományos folyóirata
Vedecký časopis Pedagogickej fakulty Univerzity J. Selyeho v Komárne
Research Journal of the Faculty of Education of J. Selye University

2013/1
(8. évfolyam)

Tartalom

TANULMÁNYOK	3
<i>Liszka József</i> : A halhatatlan Békakirály	3
<i>Kiss Tímea</i> : Ismétléses alakzatok Ady Endre Góg és Magóg fia vagyok én című versében és I am the son of King Gog of Magog című angol fordításában ...	33
<i>H. Nagy Péter</i> : Pilinszky János költészetének alapvonásai. Történeti-poétikai vázlat.....	43
<i>Boross Oszkár</i> : Fúgaszerkezet, versritmus, szemantikum. Weöres Sándor: Fuga ...	51
<i>Zsuppán Klaudia</i> : Elmúlás és testiség Oravec Imre 1972. szeptember című művében.....	64
<i>Simon Mónika</i> : Identitáskeresés Margaret Atwood Fellélegzés c. regényében ...	77
<i>Martin László</i> : Az önismeret- és személyiségfejlesztésben alkalmazott klinikai- és szervezetpszichológiai attitűd és módszerek a pedagógusképzésben	87
<i>Bodáné Kendrovics Rita</i> : A Kisvízfolyások szennyezőanyag-terhelése című projekt a vízminőség-védelem oktatásában.....	104
<i>Pákh László – Nagy Melinda – Fazakas Judit – Makovický Pavol – Balázs Pál – Nemcsók János</i> : Egy európai mintaprojekt a klímaváltozás okozta elsivatagosodás megállítására és visszafordítására.....	122
RECENZÍÓK	131
<i>Angyal László</i> : Lexikológiai vizsgálatok a Palócföldön.....	131
<i>Angyal László</i> : Személynevek holdudvarában a Felvidéken	134
<i>Koncz Klaudia</i> : A folklór jegyében. Az Acta Ethnologica Danubiana 14. kötetéről ..	137
<i>Medgyes Sándor</i> : Olvasható ritmus – ritmikai olvasatok.....	140
<i>Tölgyesi József</i> : Szociális életképesség – pedagógiai alapozottsággal	142
HÍREK	145
<i>Kiss Tímea</i> : Fiatal társadalomkutatók találkozója (Tornalja, 2013. január 25.)	145
<i>(k-a)</i> : VII. Alkalmazott Nyelvészeti Doktoranduskonferencia (Budapest, 2013. február 1.).....	145

<i>Kiss Tímea</i> : PhD-konferencia határon túli magyar doktorandusok és doktorjelöltek számára (Debrecen, 2013. február 8.).....	146
NEKROLÓG	147
<i>Voigt Vilmos</i> : Szépe György (1931–2012)	147
<i>Voigt Vilmos</i> : Petőfi S. János búcsúztatásakor	149
SZERZŐINK	153

Alapító főszerkesztő:

Erdélyi Margit

Főszerkesztő:

Liszka József

Szerkesztőbizottság:

Doc. Ing. Albert Sándor, CSc.; doc. PhD. Cséfalvay Zsolt, PhD.; RNDR. Csiba Peter, PhD.; Prof. PhD. Erdélyi Margit, CSc. (elnök); Prof. Dr. Hans-Joachim Fischer; Prof. Dr. Földes Csaba, DrSc.; Prof. Dr. Kovátsné Németh Mária; doc. PhD. Liszka József, PhD.; Prof. PhD. ThDr. Peres Imre, PhD.; Prof. PhD. PaeDr Perhács János, CSc.; Prof. Ing. Stoffa Veronika, CSc.; Prof. Dr. Szabó András, DrSc.; Prof. Dr. Szabó Péter, PhD.; doc. Szarka László, CSc.; doc. RNDR. Tóth János, PhD.; doc. Dr. Tölgyesi József; Prof. Dr. Varga J. János, DSc.

Olvasószerkesztő:

Vajda Barnabás



Realizované s finančnou podporou Úradu vlády SR – program Kultúra národnostných menšín
2013

Eruditio – Educatio • A Selye János Egyetem Tanárképző Kara tudományos folyóirata • Megjelenik évente négy alkalommal • Kiadja a Selye János Egyetem Tanárképző Kara (Komárom) • IČO 37 961 632 • A szerkesztőség címe: Pedagógická fakulta Univerzity J. Selyeho, Bratislavská 3322, SK-945 01 Komárno, P. O. Box 54 • tel.: +421 35 32 606 27 • e-mail: liskaj@selyeuni.sk • Szerkesztőségi munkatárs: Hanusz Szilvia • Borító és nyomdai előkészítés: Szabolcs Liszka - Cool Design • Nyomta: Tribun EU s.r.o., Brno • ISSN 1336-8893 • EV 2179/08 • 2013 április

Eruditio – Educatio • Vedecký časopis Pedagogickej fakulty Univerzity J. Selyeho v Komárne • vychádza 4x ročne • Vydáva Pedagogická fakulta Univerzity J. Selyeho (Komárno) • IČO 37 961 632 • Adresa redakcie: Pedagogická fakulta Univerzity J. Selyeho, Bratislavská 3322, SK-945 01 Komárno, P. O. Box 54 • tel.: +421 35 32 606 27 • e-mail: liskaj@selyeuni.sk • Redakčná asistentka: Szilvia Hanusz • Obal a tlačiarenská príprava: Szabolcs Liszka - Cool Design • Tlač: Tribun EU s.r.o., Brno • ISSN 1336-8893 • EV 2179/08 • apríl 2013

Egy európai mintaprojekt a klímaváltozás okozta elsivatagosodás megállítására és visszafordítására

„A Homokhátság ökológiai rehabilitációja és vízutánpótlása a Duna–Tisza-csatorna megépítése útján”

*Pákh László – Nagy Melinda – Fazakas Judit –
Makovický Pavol – Balázs Pál –
Nemcsók János*

A megfontolt politikusokat, a kormányt és a minisztériumokat, mindenkor a gazdasági válság okozta károk csökkentésének szándéka, és a társadalmi feszültségek mérséklésére irányuló törekvés foglalkoztatja. Vannak azonban olyan hosszabb távú gazdasági és társadalmi kérdések, amelyek örökös halogatása, és a természeti törvények figyelmen kívül hagyása, gyerekeink és unokáink fejére zúdíthat majd egy, a legutóbbinál sokkal pusztítóbb válságot.

A szakemberek széles köre szerint a klímaváltozás okozta válságok, mint amilyenek a víz- és élelmiszerhiány ígérkezik, már nem a jövő fenyegetése, hanem már jelen van a Földön (European Environment Agency 2012).

A nagy gazdasági válságokat az emberiség még sohasem ismerte fel kialakulásuk idején, pusztító hatásuk ellen általában csak utólag próbált védekezni. A globális klímaváltozás lefolyása, legveszélyeztetettebb helyszínei, az emberi megélhetést lehetetlenné tevő ereje azonban már ismert, a tudományos kutatók már leírták (Ciscar, 2009; Fung és mts., 2010; Grover, 2012), a veszély elkerülésének feladata Közép-Európában mégsem került még a legsürgősebben megoldandó feladatok élére. Miután a klímaváltozás okozta hatások elhárítása csak összehangolt program végrehajtása eredményképpen lehetséges, és a siker csak hosszabb távon várható, a halogatás politikája nem folytatható, a károk elhárításának programját azonnal el kell kezdeni.

I.

Az ENSZ, az Európai Unió és a magyar tudósok előrejelzései szerint (European Environment Agency 2012; Takács-Sánta 2005) Közép-Európában a sivatagosodás veszélyének leginkább kitett terület a Homokhátság 100 x 100 km²-es területe, amely 90%-a Bács-Kiskun megyét érinti. E probléma feloldására ajánljuk a Bács-Kiskun megye területére kiterjedő vidékfejlesztési komplex programunkat, amely alkalmas lenne – a Duna–Tisza-csatorna, és öntözőcsatorna-hálózat

megépítése, és elegendő víz juttatása útján – a szárazság elhárítására, a termés fenntartására, sőt növelésére, új munkahelyek teremtésére, az életfeltételek javítására.

Tekintettel arra, hogy a projekt teljes mértékben beilleszthető az Európai Unió által kibocsátott „vízkeretervbe”, valamint a Duna rendezési terveibe (amelynek központját Budapestre telepítette az Európai Unió illetékes bizottsága), feltételezhető, hogy az Európai Uniónak a 2013 utáni időszakra készült fejlesztési terve utoljára nyújt számunkra olyan alkalmat, hogy ilyen nagy jelentőségű projektet, mint amilyen a Homokhátság megmentése jelent, külső segítség útján valósíthassunk meg.

II.

Már az 1970-es években jelezték a magyar kutatók és gazdálkodók, hogy a Homokhátságban egyre kevesebb a csapadék, a talajvíz szintje veszélyesen csökken, a termés biztonsága egyre kiszámíthatatlanabb. Akkor kezdtek először beszélni arról, hogy a felmelegedés, néhány évtized múlva, sivataggá változtathatja a vidéket. Szinte észre se vettük a helyzet gyors romlását, amikor 2002-ben az ENSZ mezőgazdasági és élelmiszertermelési kérdésekkel foglalkozó bizottsága (FAO) Spanyolország bizonyos területeit és a Homokhátságot a félsivatagi területek közé sorolta (Food and Agriculture Organization 2002). A helyzet furcsasága, hogy a világ sok országában már folyik, sőt egyre erősödik a harc a vízért (Izrael, Ghána, Etiópia, Barcelonába tankhajókkal szállítják az ivóvizet), Magyarországon pedig a két nagy és bővizű folyó között elterülő Homokhátság kiszárad, miközben az Alpok és a Kárpátok vize érintetlenül, hasznosítás nélkül folyik ki az országból a Duna és a Tisza medrében.

Eközben az ország legnagyobb megyéjében 520.000 hektár termőterületen folyamatosan csökken a talajvíz (azt már a gyümölcsfák gyökerei sem érik el), 3 aszályos évre jut 1 csapadékos, kiszáradtak a vízmegőrző tavak, a tanyás gazdálkodásból élő gazdák mintegy 40%-a abbahagyta a gazdálkodást. Ugyanakkor ebben a térségben együtt található a jó termőföld, a munkaerő, a szakértelem, a megfelelő termelési kultúra és az átlagnál több napfény, viszont hiányzik az életet adó öntöző víz.

Ilyen körülmények között a termés visszaesése várható, és az, hogy a megélhetési nehézségek romlásával napirendre kerül az emberek elszivárgása, majd csoportos elköltözése. (1990-ben 71 000 tanya volt a megyében, ma már 20 000 lakatlan). Pedig egy megye lakossága jelentős részének áttelepítése sokkal nagyobb költségébe kerülne (az Országgyűlés által 2004-ben jóváhagyott „Beszédes program” az áttelepítés költségeit 10–15 ezer milliárd Ft-ra becsülte) az államnak, mint a jelenlegi gazdasági válság. Nem is beszélve arról, hogy a túlszűfolt országban az áttelepülők számára helyet sem lehet találni.

Nem nehéz megjósolni azt sem, hogy ilyen helyzetnek már a közeli valószínűsége is pánikot okozna, a közbiztonság felbomlana. Társadalmi, politikai kihatása felbecsülhetetlen károkat okozna a kényszerűségből kitelepítésre kerülő és a befogadó térség polgárai között.

Az elmúlt évtizedekben Bács-Kiskun megye közigazgatási szervei jelezték a veszélyt, a tudományos intézmények pedig elemzéseket mutattak be, és javaslatokat dolgoztak ki, minden egyes kormány – szinte minden évben – egy-egy rendeletet, határozatot is hozott némely helyi probléma megoldására. Készültek programok az egész Homokhátság megsegítésére is. Sajnos egy részük meg se valósult, más részük pedig a meglévő helyzet fenntartására sem volt elegendő. Valószínű, hogy közben bizonyos részprogramok végrehajtása szétforgácsolta az erőket, a kormányzati szervek közötti nézeteltérések és érdekellentétek pedig egyenesen hátráltatták az átfogó kérdések megoldását. A különös az, hogy ma is az egyre fogyó helyi vizek hatékonyabb felhasználásáról illetve újrafelhasználásáról folyik a vita, miközben egyértelmű, hogy a Homokhátság minden gondja a vízhiányból ered. A kertek kiszáradnak, pedig a kertek alatt folyik el Közép-Kelet-Európa két legnagyobb folyója, vizük felhasználásáról – mintha tabu lenne – nyilvános vitákon szó sem esik.

III.

Az eddigi próbálkozások bebizonyították, hogy nincs olyan módszer, amelyik a helyi kis vizek felhasználásával a Homokhátság vízhiányát pótolni tudná, a kiszáradást megakadályozhatná. Magyarország kedvező természeti adottságai mellett kedvezőtlennek számít az a helyzet, hogy két bővizű folyónk, a Duna és a Tisza, egymástól 100 km-es távolságra, párhuzamosan haladva hagyja el az országot. A nyugat-keleti irányú vízi út hiánya mindig hátráltatta az ország fejlődését, nehezzé tette az Alföld felzárkózását az ország nyugati feléhez. Évszázadok óta készültek tervek az e hátrányból eredő veszteségek elhárítására (Vörös 1994). 1715-től a mai napig 13 különböző Duna–Tisza-csatorna terv vett el, annak ellenére, hogy elődeink a két folyót összekötő hajózható csatorna megépítésében látták a megoldást, de kezdeményezésük mindig elbukott az érdekellentéteken, és a kormányok rövidtávban gondolkodó politikája miatt. Az elmúlt századokban elsősorban a hajózás, az áru- (főként a só) és gabona-szállítás szükségessége indokolta a csatorna megépítését, ma azonban sokkal erősebb érvek és érdekek szólnak a csatorna elkerülhetetlensége mellett.

A Duna–Tisza-csatorna terve nem új ötlet. Dillher báró, Szolnok parancsnoka 1715-ben terjesztette a bécsi udvar elé a Bécstől Szolnokig vezető, a Dunát a Tiszával összekapcsoló hajózható csatorna tervét (Vörös 1994). A báró szerint a csatornát „minden nehézség nélkül és költséggel” meg lehetett volna építeni, segítségével pedig az erdélyi só és fa, illetve a tiszai hal is eljuthatott volna Budára, majd a Dunán a birodalom nyugati tartományaiba.

A báró terve azonban annak ellenére sem valósult meg, hogy az ötletet időről időre újra elővették. Az 1840-es Országgyűlés törvényt is alkotott „a Dunát a Tiszával összekötő csatornáról”, és egy évszázaddal később, 1943-ban is benyújtottak egy törvénynyilatkozatot a csatornáról. Az építkezés a második világháború után, 1947-ben meg is indult: az öntözőcsatorna Dunaharasztinál ágazott ki a ráckevei Duna-ágból, de csak a 22 km-re fekvő Dabasig jutottak, amikor az építkezést leállították.

Egy másik Duna–Tisza-csatorna meg is valósult: a valaha Ferenc-csatornának (ma szerbül Veliki Kanal-nak) hívott mesterséges vízfolyás 118 km hosszan húzódik a mai Szerbiában Bezdán és Óbecse között. Van egy leágazása (korábban Ferenc József-csatorna, ma Mali Kanal néven), amely Sztaparnál indul, és Újvidéknél éri el a Dunát. A Ferenc-csatornát még 1793-ban kezdték építeni, és 1802-ben adták át. Bár azóta többször modernizálták, mára elveszítette a jelentőségét.

IV.

A 21. század kihívásai, elsősorban a klímaváltozás hazánkat is érintő hatásainak kivédése, a Homokhátságban tartós szárazságot okozó várható következményei, és az európai együttműködés erősítésének közös érdeke követeli meg a Duna és a Tisza természetes és kifogyhatatlan erőforrásainak hasznosítását. A Rajna–Majna-csatorna története mutatja, hogy egy jól karbantartott vízi út a 21. században is gazdasági régiókat és városokat összekötő kapocs, a fejlődésüket hatékonyan segítő tényező tud lenni. Nem tartható fenn tovább az a benuátlás, ami ezen a téren Magyarországban tapasztalható.

A folyók természetes erőforrásainak hasznosítása terén napjainkban még azt a színvonalat is nehéz fenntartani, amit évtizedekkel ezelőtt elértünk. E tanulmányt elkészítő munkacsoport azért alakult, hogy a mögötte lévő kutatók eszmei értékét jelentő projektet, a Homokhátság vízellátásának kérdését, a Duna–Tisza-csatorna megvalósítása, a „Homokhátság” területére kiterjedő öntözőcsatorna-hálózat kiépítése útján megoldják. A tanulmány célja a szivatagosodás veszélyének elhárítása, az életfeltételek fenntartása és javítása; eszköze, a csatorna, és az öntözőrendszer, amely egyben a térség hosszútávú fejlesztését és az élet fenntarthatóságát biztosítaná.



1. ábra: A tervezett Duna–Tisza-csatorna lefolyása (Csizmadia–Csonki 2008)

A csatorna Dunaújváros és Szolnok térségében kötné össze a két folyót (1. ábra), a hajózási követelmények szerinti szélessége kétirányú forgalom esetén 45 méter, mélysége 3 méter. Vannak tervek a magas vezetésű és a mély vezetésű megoldásra egyaránt. Itt meg kell jegyeznünk, hogy a legfrissebb előrejelzések szerint a Kárpát-medence vízgyűjtő területén az éves csapadék mennyisége oly mértékben csökkeni fog, hogy a Tisza vizét pótolni kell. Ezért a Dunából való vízpótlás lehetőségét terveinkbe beépítettük. E két variáció között majd egy szélesebb körű szakértő bizottság dönthet.

A csatorna a Homokhátság legmagasabb pontján indulna dél felé, és vezetne a hátság gerincén (gravitációs úton) az országhatárig (esetleg a Vajdaságba is) az öntöző főcsatorna, amiből szükség szerint ágaznának ki az öntözőcsatornák. A Kecskemét mellett lévő Mercedes autógyárat is érdekli a terv, mert megépülése esetén vízen szállíthat: nyugatra a Rajnán át az Atlanti-óceánig, keletre a Dunán át a Fekete- és a Földközi-tengerig.

A projekt a 21. század elejéhez méltó technikai színvonalon valósulhatna meg. A csatorna vízellátását mind a két folyónál szivattyúk szolgáltatják, és a hátság gerincén központi irányító bázis épülne ki, amelyik mind a vízszint változását, mind a hajók mozgását automatikusan irányíthatja és felügyelheti.

A csatornán közlekedő hajók villamos meghajtással közlekednek majd, nem szennyezik a vizet és a környéket. A számítógépes rendszer lehetővé teszi azt is, hogy a megye önkormányzatai és a termelő gazdaságok a számítógépes irányítás résztvevői lehessenek. A csatorna mentén több kikötő megvalósítására készültek tervek, javaslatok.

V.

Milyen eredmények és következmények várhatók a projekt megvalósításával?

- Négy megyét érintő, vízben szegény, a klímaváltozás hatása miatt a sivatagosodás veszélyének kitétt nagy terjedelmű régióban megvédjük az élet feltételeit, javítjuk a földek termőképességét, és ezúton a versenyképességüket is. Elhárítjuk az emberek – különben elkerülhetetlenek látszó – elvándorlási kényszerét, ezzel zavargásoktól és sok szenvedéstől szabadítjuk meg a társadalmat, az államot pedig kiszámíthatatlan nagyságú kiadástól.
- A csatorna biztonságos vízellátása lehetővé teszi az öntözéses gazdálkodás kiterjesztését, ami számottevő termelési többlettel, primőr termékek folyamatos piacra szállításával, jelentős jövedelemmel jár.
- Eddig a vízhiány korlátozta, fékezte a termelés növelését, ezután a vízbőség döntő termelési tényezővé lép elő, ami ki fogja „kényszeríteni”, illetve ösztönözni fogja a termelési szerkezet célszerű változtatását, és új gazdálkodási kultúra kialakítását.
- Szorosan együtt kell majd működni az országos szervekkel és a helyi szakemberekkel a szakképzés, a tájékoztatás, az új módszerek elterjesztése terén.
- A „kert Magyarország” koncepció megvalósításához minden feltétel rendelkezésünkre áll majd.
- Ha az öntözőcsatorna áthalad az országhatáron, nemzetközi együttműködés lesz kialakítható a Vajdasággal illetve Szerbiával.
- A Duna és a Tisza összekapcsolása lehetővé teszi a folyami hajózás újraindítását, végre átjárás valósítható meg az ország hajózható vizei között, nagy tömegű árufélék raktározása, olcsó szállítása valósulhat meg. (Ukrajnát is érdekli a Tisza hajózhatóvá tétele, mert nyugati exportjukat szeretnék a Tisza–Duna–Rajna útvonalon szállítani. Meg kell jegyezni, hogy Szlovákiával arról folytak tárgyalások, hogy a szélesvágányú vasútvonalat Pozsonyig építenék ki). A Duna–Tisza-csatorna megépítésével egy európai logisztikai rendszer működtetése is lehetővé válna.

- Az öntözőcsatorna, főként pedig a hajózható csatorna, bázisa, kiindulópontja lehet a régió megújulásának, felpozícióba hozhatja majd a befektetői kedvet, raktárak, szállodák, vendéglátóhelyek épülnek. Kiváló alkalom nyílik a vízi sportélet felvirágzására, a falusi turizmus elterjedésére, az egész megyét behálózó csatornák mentén.
- Mindezek nyomán a keletkező vállalkozásoknál és az öntözéses gazdálkodásban ma pontosan még meg nem határozható, de jelentős mértékű munkahely-növekedéssel számolhatunk. A társadalmi és szociális kérdések kidolgozása a megvalósítási tanulmány tárgya.

VI.

Néhány fontos szempontra kell még felhívni a figyelmet. Az eddig elvégzett munka minden tekintetben megfelel Magyarország érdekeinek, fontos része lehet a hosszútávú vidékfejlesztésnek, új mezőgazdasági kultúrája példamutató lehet az egész országban, hasznosítani fogja elfolyó vizeinket, új munkahelyeket teremt, és nem sérti a természetvédelem szempontjait. Ezek a törekvések és célok egybeesnek a magyar kormány és az Európai Unió céljaival, irányelveivel, a felmelegedés elleni küzdelemmel, a vízkészletek hasznosítására való törekvéssel, a nemzetközi összefogás szükségességével.

A jelen elkészített előtanulmányt számtalan szakértővel megvitattuk, akik céljainkkal egyetértettek, a megoldás egyes kérdéseiről tovább folynak a viták. Országosan elismert kutatók, mérnökök és szakemberek – a kormány egyetértése és segítségével – készen állnak a szükséges engedélyezési és kivitelezési tervek elkészítésére. Ennek érdekében folyamatban van egy szakértőkörből, tudósokból álló csoport létrehozása, amely a végleges és szükséges terveket a kormányzat illetve az Országgyűlés elé jóváhagyásra előterjeszti.

VI.

A csatorna megépítése révén létrejövő globális előnyök:

A Duna–Tisza-csatorna megépítésének csak előnyei vannak, elsősorban ökológiai szempontokból. A csatorna vízbősége lehetővé tenné a csapadékhiány miatt évtizedek óta tartó elszívatosodás megállítását, visszafordítását. Ezáltal fokozatosan helyreáll az Alföldre jellemző ökológiai egyensúly.

A csatorna helyreállítja a részben a Tisza szabályozása miatt fennálló vízhiányt is, ami az évenkénti természetes elárasztások elmaradása miatt alakult ki.

Az öntözővíz költsége tizedére csökkenhet. Ennek nyomán megindulhat a családi farmgazdálkodás. Megteremti a fenntartható fejlődésnek megfelelő ökológiai feltételeit, és szélesebb lehetőséget biztosít a biogazdálkodásnak. A családi ökológiai gazdálkodás fellendíti az ökoturizmust. A családi gazdaság termékei (gyümölcs, zöldség, hús) „lábon kelnek el” a vendégszobát igénybe vevő ökoturisták révén. Ezenkívül 800.000 új munkahely jön létre főleg a leginkább elhelyezkedni nem tudó szakképzetlen munkavállalók számára.

Irodalom

European Environment Agency (2012): *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. An indicator-based report.*, Office for Official Publications of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-9213-346-7

Ciscar, Juan-Carlos (editor) (2009): *Climate change impacts in Europe*. Final report of the PESETA research project, Office for Official Publications of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-14272-7

Fung, C. Fai, Lopez, Ana, New, Mark (editors) (2010): *Modelling the Impact of Climate Change on Water Resources*. Wiley-Blackwell, 1 edition, ISBN: 978-1-4051-9671-0

Grover, Velma I. (2012): *Impact of Climate Change on Water and Health*. CRC Press, ISBN 9781466577497

Takács-Sánta András (2005): *Éghajlatváltozás a világban és Magyarországon*. Budapest: Aliena Kiadó–Védegylet, , ISBN 963 866 5149

Food and Agriculture Organization (2002): *The State of Food Insecurity in the World*. FAO, Italy, ISBN 92-5-104815-0

Vörös Károly (1994): A Duna–Tisza-csatorna tervek. *História* 1994-04, p. 36–40, <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/historia/94-04/adatok.html> (letöltve 2012. augusztus 23-án)

Csizmadia, Pál – Csonki, András (2008): Helyszínrajz – DCS-001. <http://www.dtcs.hu/index.html> (letöltve 2012. augusztus 23-án)