

Mennyire vagyunk „képben” az éghajlatváltozás kérdéseiben?

A TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 azonosító számú „Az éghajlatváltozástól eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a kárenyhítés lehetőségei a következő évtizedekben” című projektben az „Attitűd, mentalitás, történeti és kortárs alakzatok” elnevezésű alprojektben, a „Klímaváltozással kapcsolatos értékrend és attitűdvizsgálat” című altéma kutatásának keretében kérdőíves vizsgálatot folytattunk.

Az Éghajlatváltozással kapcsolatos értékrend és attitűdvizsgálat a Balaton térségben címmel összeállított kérdőív¹ második fejezete a Problémaészlelés, tájékozódási források, informáltság címet viselte. Ebben a fejezetben arra voltunk kíváncsiak, hogy a balatoni régió lakosai mennyire érzékelik az éghajlatváltozás (globális felmelegedés) problémáját, mit jelent ez nekik a hétköznapokban. Arra is választ kerestünk, hogy honnan tájékozódnak ezekről a kérdésekről, és hogy mi a véleményük az információs forrásokról.

A kutatási terv készítésekor vita volt a szociológusok között, hogy egyáltalán szükség van-e lakossági mintára², vagy elegendő azokat a szakértői, illetve véleményformáló társadalmi csoportokat felmérni, akik feltehetően érdemben tudnak válaszolni a klímaváltozás kérdéseire.

Végül kompromisszumos megoldásként mind ezek a speciális társadalmi csoportok (Kamarás István szakkifejezésével ágensek), mind a régió lakosságát reprezentáló felnőtt korú népesség-

ből vett mintán felvettük a kérdőívet.³ A lakossági minta felvétele feltétlenül szükséges volt, ahhoz, hogy megtudjuk: a régióban lakó „átlagpolgár” mennyire tájékozott; míg, ha az adatokat összevetjük az ágens-csoportok véleményével, sok esetben újabb következtetéseket is levonhattunk a kérdőív eredményeiből.

Az első három kérdés teljesen megegyezik a 2008-as balatoni elitvizsgálattal⁴.

A válaszok, tehát – ha bizonyos megszorításokat figyelembe vesszünk –, összehasonlíthatóak a 2013. évi adatfelvétellel.

Az első kérdés a jelenség általánosságban való észlelésére vonatkozott.

Tapasztalt-e Ön változásokat az utóbbi években az időjárásban?

A válaszadók döntő többsége – mintegy 90%-a – természetesen észlelte az időjárás változást. Szignifikáns összefüggést nem lehetett kimutatni a nemek, az iskolai végzettség, a státuszcsoportok, a vallásosság vagy a politikai nézetek mentén, egyedül az életkorcsoportoknál (a $\chi^2=0,002$ volt), itt figyelhettünk meg egy érdekes sajátosságot.

A fiatalok és idősek közötti éles különbség tapasztalható! Míg, ha a 35 éves és annál idősebb

korcsoportok adatait összevonjuk, akkor mindössze 4% (9 fő) nem észlelte, az időjárásváltást, addig a fiatalok esetében ez 18% (13 fő).

A két alsó korcsoportban, s különösen a 25-34 közötti életkorúak esetében, (ahol, ha a pozitív válasz felől közelítünk, akkor „mindössze” 78,8%, tehát az átlagnál több mint 10 százalékponttal kevesebben észlelték a változásokat), az átlagnál kevesebb válaszadót foglalkoztatott ez a kérdés.

Ezt a viszonylagos érdektelenséget egyedül azzal tudjuk megmagyarázni, hogy talán ez az a korcsoport, amelyiket leginkább leköti a családalapítás és a munkavállalás.

Így elképzelhető, hogy kevésbé figyelnek az időjárási eseményekre. Ezt a feltételezést az alábbi táblázat is alátámasztja, legalább részben. (Ld. Az egyetemisták és a tanárok, valamint különösen a vállalkozók adatait!) (1. táblázat)

A 2008-as balatoni elitvizsgálat hasonló eredményre jutott:

„A probléma érzékelésére irányuló kérdésünk nyomán elmondható, hogy a balatoni elit tapasztalati szinten már találkozott a klímaváltozással és észleli azt. Mindössze 14 válaszadó nem tapasztalt semmiféle változást az időjárásban.” – írják a zárótanulmányban. A 179 válaszadó 100%-nak véve 92, 2% érzékelt változásokat az

időjárásban, miközben 7,8% nem vette ezt észre 2008 januárjában.

A következő kérdésben az idődimenzióra voltunk kíváncsiak:

Mióta észleli a változásokat?

Erre a kérdésre – meglepő módon – létezik „helyes” válasz⁵. Ez – a természettudományos (tapasztalati) tények alapján elvárható időpont – pedig éppen 10 év! 2003-ban – tehát a vizsgálatot 10 évvel megelőző időpontban – ugyanis Európában, és így Magyarországon is kivételesnek számítónak forró volt a nyár. Ebben az évben Európa szinte minden országában megdőlték a melegrekordok, ami a halálozások számának növekedésében is megmutatkozott. Hazánkban a nyári rekordhőség mellett a szélsőséges időjárás is kivételes volt, hiszen míg 2003 januárjában -30 Celsius fok volt a legalacsonyabb mért hőmérséklet – és még április elején is esett hó –, addig a melegrekord nem várta meg a nyarat, hiszen már májusban +34 Celsius fokot is mértek.

Tehát az elvárható, „helyes” válasz: a 10 év volt, ennek ellenére a lakossági mintában átlagosan 5-6 év jött ki átlagosan. (Ez a szám a 2008-as balatoni elitvizsgálat mintájában, a zárótanulmány szerint 7-8 év volt.)

1. táblázat: Az időjárás-változás észlelése az egyes almintákban

		2.1. Tapasztalt-e Ön változásokat az utóbbi évek során az időjárásban?		Total
		Igen	Nem	
Alminta	Állandó népesség	92,67%	7,33%	100,00%
	Középiskolás diák	92,50%	7,50%	100,00%
	Egyetemista diák	85,00%	15,00%	100,00%
	Tanár	87,50%	12,50%	100,00%
	Tanító	89,74%	10,26%	100,00%
	Egyházi tisztviselő	95,00%	5,00%	100,00%
	Polgármester	100,00%		100,00%
	Vállalkozó	82,50%	17,50%	100,00%
	Médiaszakember	92,50%	7,50%	100,00%
Total	91,60%	8,40%	100,00%	

Életkorcsoportonként vizsgálva, a 18-24 közöttiek 2003-ban még általános iskolások voltak, így a nagy meleg valószínűleg nem hagyott bennük mély nyomot, és ezért fordulhatott az elő, hogy a lakossági mintában volt, aki a kérdésre a legkisebb adható számot válaszolta, tehát hogy mindössze egy (azaz 1!) éve észleli a változásokat. Emiatt a legfiatalab-
bak körében az átlag a 4 évet sem érte el.

Némi magyarázat lehet a viszonylag alacsony átlagra, hogy 2003 után a két legmelegebb nyár 2012-ben és 2007-ben volt. (A kommunikációs szakemberek és a szociálpszichológusok számára vizsgálandó a rövid- és a középtávú emlékezet hatása a tények értékelésére.)

Érdekes az emberi emlékezet, hiszen még a legidősebbek (65 év felettek) körében is mindössze 7,13 év a válaszok átlaga. Az alábbi táblázatból kitűnik, hogy a legmagasabb érték, amit megjelöltek, az a 15 év volt, tehát valahogy nem igazán rögzült a középtávú memóriában a 10 évvel ezelőtti rendkívüli időjárás.

Érdekes lehet, ha összehasonlítjuk a lakossági almintát a nyolc homogén csoporttal. A középiskolás diákokra még inkább jellemző az, hogy 2003-at még fiatal gyerekként élték meg, és az azt megelőző 1992-es hosszú forró nyár idején pedig még nem is éltek, s emiatt ők legfeljebb tíz évre tekintettek vissza, hasonlóan egyébként az egyetemistákhoz. (2. táblázat)

A táblázatból kitűnik, hogy a tíz évet (átlagban) a tanárok, tanítók, egyházi tisztviselők, polgármesterek, vállalkozók és média szakemberek egyöntetűen „eltalálták”, és valószínűleg az egyházi tiszt-

viselőknek az átlagosnál idősebb korából adódik az, hogy közülük volt, aki az időjárás változást 43 évvel korábban datálta, és az átlag náluk a legmagasabb, több mint 13 év. (Érdekes egyébként, hogy egy vállalkozó még ennél is többet, 50 évet jelölt meg.)

Érdekes az emberi emlékezet, hiszen még a legidősebbek (65 év felettek) körében is mindössze 7,13 év a válaszok átlaga. Az alábbi táblázatból kitűnik, hogy a legmagasabb érték, amit megjelöltek, az a 15 év volt, tehát valahogy nem igazán rögzült a középtávú memóriában a 10 évvel ezelőtti rendkívüli időjárás.

**Ezt követően egy nyitott kérdésben arra szö-
lítettük fel a válaszadót, hogy fogalmazza meg
röviden, milyen változás(oka)t észlelt!**

Az a feltételezésünk, hogy a lakosság széles rétegeinek van elképzelése az időjárás változásáról, illetve az ezzel kapcsolatos problémákról teljes mértékben igazolódott. A válaszadók 90,0%-a adott értékelhető választ, ebből 47-en (15,7%) észleltek változásokat, de nem tudják megfogalmazni, hogy mit, viszont minél magasabb az iskolai végzettségük annál nagyobb arányban vállalkoznak a véleményük kifejtésére.

A 300 megkérdezett közül 223-an vállalkoztak arra, hogy meg is fogalmazzák milyen változást, illetve változásokat észleltek az utóbbi években az időjárásban. Közülük a nagy többség több tényezőt is említett, mindössze 29-en voltak, akik két-három szóban válaszolva egyetlen jelenséget említettek meg (pl. nincsenek évszakok, nyári forróság vagy éppen rövidebb tél).

2. táblázat: A lakossági alminta összehasonlítása a nyolc homogén csoporttal

Alminta	Mean	N	Minimum	Maximum	Median
Állandó népesség	5,64	271	1	15	5,00
Középiskolás diák	4,46	37	2	10	3,00
Egyetemista diák	5,38	34	2	10	5,00
Tanár	10,03	33	2	20	10,00
Tanító	9,26	34	3	20	10,00
Egyházi tisztviselő	13,26	38	1	43	10,00
Polgármester	10,30	40	3	30	10,00
Vállalkozó	10,50	34	2	50	10,00
Médiaszakember	9,57	37	2	27	10,00
Totál	7,44	558	1	50	6,00

A válaszokat tartalmilag elemezve a legtöbben

(a) **meleg, illetve forróság és hőség** szót említették, összesen 145-en ebben, a hőmérséklet emelkedésében látták az időjárás változás legfőbb jellemzőjét. Közülük 97-en kifejezetten a **nyarat** említették, míg 48-an általánosságban jelölték meg a meleget, mint legfontosabb jellemzőjét. Ebből a **szakkifejezésként elhíresült felmelegedés** szót 21-en használták, közülük 15-en csak általában, míg 6-an a globális felmelegedés jelzős szerkezetben. A pontos szakkifejezést, tehát a **klímaváltozást** mindössze 2-en fogalmazták meg.

A válaszadók között voltak szakértők is, így egyikük részletesen leírta, hogy mit jelent a globális felmelegedés: „Erős széllel, sok csapadékkal érkező frontok. Globális felmelegedés: tengervízszint emelkedése, jéghegyek csökkenése, növény- és állatvilág változásai.”

A másik legfontosabb tényező – amit többen a felmelegedéssel kapcsolatban, illetve önállóan is megfogalmaztak – az a

(b) **hagyományos tél-tavaszy-nyár-ősz periódus megváltozása**, az évszakok váltakozása helyett az évszakok megszűnése („az évszakok nincsenek meg”), illetve az a felismerés, hogy az évszakok között nincsen átmenet, illetve hogy az évszakok nem különülnek el egymástól. Az egyik válaszadó szerint „a tél egyes részidőszakai nem telek, a nyár egyes részei nem nyarak”. „Összefolyanak az évszakok.” A 223 érdemi válaszadó közül 87-en foglalkoztak az évszakok problémáival. Érdekes módon a nyár mel-

lett a telet mindössze 23 esetben említették, viszont volt, aki rövidebb meleg telet, volt, aki hosszú hideg telet tartott jellemzőnek. Meglepő, hogy lényegében ugyanannyian említették a hideg hosszú telet (11%), mint az enyhe rövid telet, egyvalaki azt válaszolta, hogy változékony volt a tél, míg olyan válasz is volt, hogy rövid, de hideg volt az az évszak. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le – azon túl, hogy az emberek emlékezete különbözőképpen éli meg ugyanazon eseményeket –, hogy a tél változékonyasága mindenképpen utal a klímaváltozásra. De miközben a nyárra legjellemzőbbnek a forróságot tartották a válaszadók, a télnél nem tudtak egyértelműen állást foglalni.

A meleg nyárhoz kapcsolódóan a válaszadók közel egytizede (20 fő) azt is megemlíti, hogy **az időjárás változást a szervezet is megérzi**, a forró nyarakat egészségtelennek tartja, illetve a gyakori frontokra is érzékenyek. Ugyancsak a nyárhoz kapcsolódik a **szárazság és az aszály**, ezt a két szót összesen 17-en említették meg.

A **szélsőséges időjárásváltozás felismerése** mellett tehát a szélsőséges véleménykülönbségeket is megtapasztalhattuk. Az azonban igen jelentős többségi álláspont, hogy valóban létezik globális felmelegedés, van, akinek ez az egészségtelenül meleg nyarat jelenti, mások azt is megfigyelték, hogy ez a nyár sokszor aszályos is, bár e szó helyett a „száraz-meleg” leírást alkalmazták.

A 2008-as balatoni elitkutatás hasonló eredményeket hozott, amit a zárótanulmányban így fogalmaztak meg a kutatók:

„Általános véleményként fogalmazódott meg, hogy gyakoribbak lettek az időjárás szélsőséges jelenségei, gyakoribb az extrém szárazság, majd az extrém intenzitású csapadék, a nagy hőmérsékletkülönbségek. Ilyen típusú választ a megkérdezettek 41,3%-a adott: *„aszályok megjelenése, és a szélsőséges időjárás gyakoribb”; hőség, majd özvívzserű esőzés; szélsőséges időjárás, a nyár hosszú és száraz, a forró időszak a növényzetben nagy károkat okoz, de az emberre is rossz hatással van*”. A válaszok másik típusát a hagyományos évszakok határainak elmosódása jelenti. Ebben a csoportban találhatóak az átmeneti évszakok, a tavasz, és az ősz lerövidülése, esetenként eltűnése, illetve az, mely szerint az időjárás a térségünkben kiszámíthatatlanná vált: *„az évszakok elveszítik az arcukat; a tél enyhe, az évszakok közül a tavasz kezd eltűnni; egyre rövidebb tavaszi időszak, tél után rögtön nyár jön*”.

A direkt hatásokon kívül valakinek a figyelmét indirekt hatásokon keresztül is megragadhatja a klímaváltozás. Ők olyan jeleket közöltek a kérdezőbiztosokkal, melyek valamilyen hatásra – jelen esetben a felmelegedésre – vezethetőek vissza: *„szélirány megváltozása, gyakoribb délies áramlás; „a környékünkön a források eltűntek, 12 helyett már csak egy patak van”; „a mediterráneumra jellemző fajok megjelenése”; „a Nap ereje sokkal égetőbb”; „Balaton vízszintjének gyakoribb változása”*

Ha a klímaváltozás és a felmelegedés szóba kerül, általában következményként kizárólag negatív dolgok jutnak eszünkbe elsőként, melyek szinte biztosan a hőség-aszály-elsivatagosodás, illetve ezek kellemetlen hatásai köré csoportosulnának.”

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy honnan származnak a klímaváltozással kapcsolatos információk. Arra a kérdésre: **Ön honnan, mely forrásból szerzi az éghajlatváltozással kapcsolatos híreket?** Az alábbi válaszokat kaptuk: (3. táblázat)

Több választ is meg lehetett jelölni, és mint az a fenti eredményből is kitűnik, az átlagember egyre kevésbé támaszkodik a papíros alapú információkra. Egyre nagyobb mértékben támaszkodik az internetre, bár ez a véleményformáló, illetve szakértői csoportokra (ágensekre) még inkább jellemző. Ezt mutatja az alábbi táblázat. (4. táblázat)

A fiatalabb korcsoporthoz tartozók a lakossági mintán belül szignifikánsan nagyobb mértékben támaszkodnak az internetre, mint az idősebbek. Úgy tűnik, hogy az 55 felett van az a határ, ahová még nem tört be az internet, bár a világháló a két legmagasabb korcsoportban is egyre nagyobb teret hódít.

Érdeemes a világhálót összevetni a tájékozódás jellemzően hagyományos forrásával. (A lakossági minta és az ágensek esetében is.) (5. táblázat)

3. táblázat: Az éghajlatváltozással kapcsolatos hírek forrása

1.	Televízió	95,0%
2.	Rádió	91,0%
3.	Napilapok	57,4%
4.	Hetilapok, folyóiratok	25,4%
5.	Ismerősön, barátan keresztül	64,5%
6.	Közvetlenül a kérdéssel foglalkozó szakemberektől	4,4%
7.	Civil szervezeteken keresztül	12,2%
8.	Internet	59,4%
9.	Szakmai folyóiratokból, szakkönyvekből	4,4%
10.	Munkája során kapcsolatban van a problémával	3,4%
11.	Az érintettségéből adódó személyes tapasztalataiból	9,5%
12.	Egyéb helyekről, illetve forrásokból, éspedig:	0,4%

4. táblázat: Az internet mint hírforrás megjelölése az almintákban

		2.17. Ön honnan, mely forrásból szerzi az éghajlatváltozással kapcsolatos híreket? internet		Total
		Igen	Nem	
Alminta	Állandó népesség	59,40%	40,60%	100,00%
	Középiskolás diák	97,44%	2,56%	100,00%
	Egyetemista diák	92,50%	7,50%	100,00%
	Tanár	87,50%	12,50%	100,00%
	Tanító	82,05%	17,95%	100,00%
	Egyházi tisztviselő	90,00%	10,00%	100,00%
	Polgármester	100,00%		100,00%
	Vállalkozó	95,00%	5,00%	100,00%
	Médiaszakember	95,00%	5,00%	100,00%
Total	76,46%	23,54%	100,00%	

5. táblázat: A hetilapok, folyóiratok tájékoztatói forrásként megjelölése az almintákban

		2.17. Ön honnan, mely forrásból szerzi az éghajlatváltozással kapcsolatos híreket? hetilapok, folyóiratok		Total
		Igen	Nem	
Alminta	Állandó népesség	25,42%	74,58%	100,00%
	Középiskolás diák	31,58%	68,42%	100,00%
	Egyetemista diák	37,84%	62,16%	100,00%
	Tanár	57,89%	42,11%	100,00%
	Tanító	45,95%	54,05%	100,00%
	Egyházi tisztviselő	42,11%	57,89%	100,00%
	Polgármester	57,50%	42,50%	100,00%
	Vállalkozó	48,72%	51,28%	100,00%
	Médiszakember	50,00%	50,00%	100,00%
Total		36,21%	63,79%	100,00%

A korcsoportokat vizsgálva pedig az derül ki, hogy a középkorosztály olvassa az ilyen „papírosalapú adathordozókat” a fiatalabbak az internetet használják, az idősebbek pedig feltehetően anyagi okok miatt nem költenek hetilapokra.

Azt, hogy az előbbi hírforrásokból mennyire felületes ismereteket szerzett egy átlagpolgár, jól mutatja az alábbi kérdés elemzése.

Ön milyen dokumentumot, elemzést, vagy tanulmányt ismer, amely az éghajlatváltozással kapcsolatos kérdéseket érinti?

Ebben a nyitott kérdésben már jóval kevesebb értékelhető választ kaptunk. Szemben a második, szintén nyitott kérdéssel, ahol a válaszadók nagy többsége érdemben meg tudta fogalmazni az időjárás változás mibenlétét, az ezzel kapcsolatos háttér információkra rákérdezve mindössze 32 válaszadó adott értékelhető információt saját tudásának forrásairól. Közülük is sikerült néhány szakértőt találnunk, akik több lehetőséget is megjelöltek, de a legtöbben a Kiotói Egyezményt említették (24-en), amit abból a szempontból egy kicsit gyanakodva kell fogadnunk, hogy valóban

ennyien kötik-e a japán városhoz az éghajlatváltozás legfontosabb dokumentumát, hogy a következő kérdés kifejezetten erre kérdez rá. Érdekes, hogy hatan hallottak a nemzeti éghajlatváltozási stratégiáról, ketten a VAHAVA projektről, míg öten arra hivatkoztak, hogy a netről szereztek információikat, ketten pedig általában beszéltek ENSZ határozatokról.

Egy szakértő válaszadó állította, hogy munkájából eredően minden „információval találkozik” és a lakossági mintába is bekerült egy ezzel a kérdéssel foglalkozó egyetemista, aki a környezet gazdaságtan című tantárgy keretében hallott a kérdésről. Kaptunk egy komplett „helyes” választ is: Az 1960-as évektől a római Klub számos tanulmányt adott ki ebben a témában, jövőre vonatkozó következményeket, forgatókönyveket publikáltak, ilyen például a Meadows testvérek „A növekedés határai” című műve.

A 2008-as balatoni elitvizsgálat természetesen nem összehasonlítható a lakossági mintával. Meglepő viszont, hogy az eliten belül is milyen nagy volt a tájékoztatatlanság. A 179 fő megkérdezett közül 118-an (65,9%-nyian) nemleges választ adtak. (6. táblázat)

6. táblázat: A klímaváltozással kapcsolatos dokumentumok ismerete (2008-ban)

Kiotói egyezmény	18	Nemzetközi konferenciák	3
Írott sajtó, és szakkönyvek	14	Interneten megjelent cikkek	2
VAHAVA projekt eredményei	12	Riói egyezmény	2
Hazai szakmai tanulmányok	9	Al Gore (egykori USA alelnök és elnökjelölt) dokumentumfilmje	2
Nemzetközi tanulmányok, jelentések	9	Nincs válasz	118
Elektronikus sajtó (TV, Rádió) cikkei, adásai	4		

Idézzük ismét a 2008-as zárótanulmányt:

„A Kiotói Egyezmény ismeretere konkrét formában is rákérdeztünk. A válaszolók 90%-a halott már erről, és kijelenthető: a többség ismeri, hogy Magyarországnak nagyvonalakban mik a feladatai az egyezmény alapján.

A Kiotói egyezmény alapján Magyarországnak tulajdonított feladatok

Széndioxid kibocsátás csökkentése	100
Káros anyag kibocsátás csökkentése	19
Betartani az egyezményben foglaltakat	10
Emissziós határértékek betartása	2
Nincs válasz	55

Egy-egy említéssel szerepel: a világban elfoglalt pozíciója miatt Magyarországnak semmit sem kell tennie; felkészülni a várható éghajlatváltozásra; környezetvédelmi beruházások megkezdése; pénzüsszegek elkülönítése a környezetvédelemre; szabályozórendszer átvétele; valamely egyéb, kisebb feladat.

A Kiotói egyezmény mellett más jelentős nemzetközi és hazai dokumentumok ismeretét is teszteltük. A felsoroltak közül az adatfelvétel időpontjában még csak tervezetként létező Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát ismerték a legtöbben, a szintén hazai kezdeményezésként létező VAHAVA projektet a megkérdezettek ötöde ismerte. A nemzetközi jellegű IPCC jelentésre csak 18%-nyian emlékeztek. Meglepő, hogy a legtöbben ismertek a felsoroltakon kívül más e témában született szakmai anyagot. A konkrét említések között a legtöbben az OMSZ elemzéseit, a Balatonnal kapcsolatos elemzéseket (melybe minden bizonnyal beletartozik a sokak által ismert és a klímaváltozás következményeként értelmezhető vízpótlással összefüggő tanulmány), a *Climate Change* című folyóirat cikkeit és a *World Watch Institute* jelentéseit említették.”

Össességében megállapítható, hogy a klímaváltozással kapcsolatos ismeretek lényegesen eltérnek a szakértői csoportok, illetve az általános lakossági minta esetében. **Bár a lakosság érzéke-**

li az időjárásban megmutatkozó szélsőségeket, ennek okairól és a várható következményekről már jóval kevésbé tájékozottak.

AGG ZOLTÁN – CSAPÓ DÁVID

Irodalomjegyzék

Albert József (2013): Érték, környezet, környezeti tudatosság. In: Beszteri Béla (2013) A felfedező tudomány. Győr, Széchényi István Egyetem, <http://kgk.sze.hu/a-felfedezo-tudomany>. 1-14. o.

Albert József – Farkas János: Környezetszociológia, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1997.

András Ferenc (2013): Erkölcsi fogalmaink klímaváltozása, Iskolakultúra, 12. sz. 124-130. o.

Dombi Gábor – Oláh Miklós – Retz Tamás (2008): Éghajlatváltozás. Vélemények, attitűdök a Balaton térségében, Comitatus Önkormányzati Szemle 8. sz. 54-71. o.

Formádi Katalin (2013): A klímaváltozás mint kockázat érzékelése és a megoldásával kapcsolatos attitűdök szakirodalmi vizsgálata, Iskolakultúra, 12. sz. 33-42. o.

Géczi János (2013): A klímaváltozáshoz való viszonyok, Iskolakultúra, 12. sz. 102-106. o.

Kamarás István OJD (2014): Régióbeli ágens-ek éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdjei, Iskolakultúra, 11-12. sz. 145-175. o.

Leveleki Magdolna (2013): Klímaváltozással kapcsolatos értékrend és attitűdvizsgálat: Ökofilozófiai kérdések és társadalmi válaszok, STUDIA WESPRIMIENSIA 1-2. sz. 72-83. o.

Leveleki Magdolna (2013): Az éghajlatváltozás és az adaptáció néhány lehetséges módozata, Iskolakultúra, 12. sz. 43-56. o.

Leveleki Magdolna (2014): Adaptáció és/vagy alkalmazkodás az éghajlatváltozás hatására az élethelyzetek és a szemléletmódok függvényé-

ben – a Balaton térség népessége körében végzett empirikus kutatás néhány tapasztalata, Iskolakultúra, 11-12. szám, 176-196.

¹ Kutatásvezető dr. Leveleki Magdolna egyetemi docens, Pannon Egyetem MFTK. Az előtanulmányokat az Iskolakultúra 2013/12-es tematikus száma közölte. (E közlemény szempontjából legfontosabb tanulmányokat ld. az Irodalomjegyzékben)

² A korábbi kutatás a Balaton régió elitjére fókuszált. Vö.: Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Kht. Társadalomtudományi Kutatócsoportja ÉGHAJLATVÁLTOZÁS – ELIT kérdőív, 2008. január, kutatásvezető: Oláh Miklós

³ Bár az eredetileg tervezettnél kisebb (lakossági 400 helyett 300, ágens-ek 50-50 helyett 40-40 fő), de még jól elemezhető mintát kaptunk.

⁴ Éghajlatváltozás. Vélemények, attitűdök a Balaton térségében, zárótanulmány, készítette: Oláh Miklós-Dombi Gábor-Retz Tamás, Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Kht. Társadalomtudományi Kutatócsoportja, Balatonfüred, 2008. (Publikálva a Comitatus Önkormányzati Szemlében)

⁵ Ez olvasható ki Gácsér Vera „Változó éghajlat – A jövő elkezdődött” című 2013. május 24-én tartott előadásának táblázataiból, ahol a szerző az OMSZ adataira támaszkodva bemutatja az elmúlt évszázad 10 legmelegebb/hidegebb évszakai.



Közvéleménykutatók (balra Csapó Dávid)