

# Tartalomjegyzék

## **Tanulmányok**

<i>Albert József</i> : A környezeti fenntarthatóság a „balatoni emberek” véleményeinek és attitűdjeinek tükrében .....	5
<i>Leveleki Magdolna</i> : A környezeti tudat és a környezettudatosság néhány demográfiai változó függvényében a Balaton térség népessége körében .....	15
<i>Hajas Bálint</i> : Társadalomszerkezeti sajátosságok a Balaton-térség népességének körében .....	26
<i>Agg Zoltán – Csapó Dávid</i> : Mennyire vagyunk „képben” az éghajlatváltozás kérdéseiben? .....	36
<i>Dombi Gábor</i> : Az éghajlatváltozással kapcsolatos Balaton térségi vizsgálatok módszertana .....	44
<i>Kaiser Tamás</i> : Krízis-kommunikáció, válságkezelés, intézmények A katasztrófavédelem területi dimenziója .....	55

## **Kitekintés**

<i>Formádi Katalin</i> : Az éghajlatváltozás következményeivel kapcsolatos attitűdök az Európai Unió országainak lakosai körében Összehasonlító elemzés az Eurobarometer és a TÁMOP hazai kutatás alapján.....	64
---	----

## **Interjúk**

<i>Agg Zoltán</i> : Az éghajlatváltozás és a környezetvédelem kérdésének megjelenése az önkormányzati vezetőknél.....	73
<i>Albert József - Leveleki Magdolna</i> : A klímaváltozás jelei és várható hatása a Balaton-térségben.....	80

*Címlapunkon Balatoni vitorlás viharban (fotó: grond)*

*Jelen kiadvány a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 projekt keretében készült.*

*E számunk társszerkesztői: Agg Zoltán és Leveleki Magdolna*

*A folyóiratban megjelent tudományos közleményeket szerkesztőségünk tudományos fokozattal rendelkező szerkesztői és szerkesztőbizottsági tagjai lektorálják.*

E számunk szerzői: Albert József CSc, ny. egyetemi docens, Leveleki Magdolna PhD, egyetemi docens, Pannon Egyetem, Veszprém, Hajas Bálint, társadalomkutató, Agg Zoltán PhD, adjunktus, Pannon Egyetem, Veszprém, Csapó Dávid, társadalomkutató, szociológus-hallgató, ELTE, Budapest, Dombi Gábor, tudományos kutató, Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft., társadalomkutató csoport, Balatonfüred, Kaiser Tamás PhD, tanszékvezető egyetemi docens, NKE, Budapest, Formádi Katalin PhD egyetemi docens, Pannon Egyetem, Veszprém.

## Tanulmányok

# A környezeti fenntarthatóság a „balatoni emberek” véleményeinek és attitűdjeinek tükrében

**Ebben a tanulmányban a TÁMOP<sup>1</sup>** támogatásával végzett empirikus kutatás néhány megállapításával és ellentmondásaival foglalkozom, meghatározóan a balatoni emberek véleményeinek és környezeti attitűdjeinek bemutatásával, ellentmondásainak értelmezésével. A folyóiratban szereplő tanulmányokból kiderül, hogy pontosan és részletesen milyen volt a minta összetétele, amit mégis hangsúlyozni kívánok, hogy ez a tanulmány a többlépcsős, véletlen kiválasztással egy 300 fős felnőtt lakossági csoport véleményét prezentálja, egy tágabb kört reprezentálva. A „balatoni emberek” fogalom itt azt jelenti, hogy a megkérdezett populáció a Balaton térségben él, de nem csupán a Balaton közvetlen közelében, hanem a teljes, un. Balaton régióban.<sup>2</sup>

A bevezető részbe kívánczok, hogy tisztázzuk a környezeti attitűd fogalmát.

Az attitűd általános értelemben lényegében pszichológiai viszonyulás, amely egy bizonyos entitás valamilyen mértékű kedvelésével vagy nem kedvelésével kapcsolatos. Az attitűdtárgy bármi lehet, például a környezettudatos viselkedés is. „A környezeti attitűd egy személy környezethez köthető tevékenységekkel és témákkal kapcsolatos hiedelmeinek, érzelmeinek és viselkedési szándékainak összességét takarja.” (Schutz, Shiver, Tabanico, Khazian – 2004. :31.) A környezeti attitűdök hierarchiába rendezhetők, Milfont és Duckitt ismert környezeti viselkedés kutatók például két magasabb rendű faktort képeztek elsőrendű faktorok alapján. A *megőrzés dimenzió* az ökológiai viselkedést jelzi, a környezeti értékek megőrzésére utal, a *hasznosítás dimenziója* gazdasági attitűdökkel kapcsolatos, a környezeti erőforrások kihasználásával függ össze. (Milfont, Duckitt, 2006)

A környezeti attitűdöket a leggyakrabban különböző kijelentések (item) értékelésével vizsgálják, az azonosulás vagy elutasítás különféle skálákon történő értékelésével. Kutatásunk során meglehetősen gyakran alkalmaztuk mi is ezt a

módszert, mellette szólt a feldolgozás viszonylag egyszerű módja, az átlagszámítások lehetősége, az egyszerű összemérhetőség. Ezeknek a környezeti attitűdöknek a sokfélesége árnyalt kép kialakítását tette lehetővé számunkra, de egyúttal ráirányította figyelmünket ellentmondásokra is. Ezeket szeretném a későbbiekben bemutatni.

### Összefoglaló jellegű vélemények és a különböző attitűdök

A környezeti szakirodalomban sok vita van arról, hogy egyáltalán létezik-e, megvalósítható-e globális szinten a környezeti fenntarthatóság. A fenntartható fejlődés fogalma kezdetől viták kereszttüzeiben állt,<sup>3</sup> de az 1980-as évek közepétől széles körben elfogadott igazodási elvvé, követelménnyé vált világszerte.<sup>4</sup> Azóta számtalan publikáció született e témakörben, de újabban felerősödtek a kritikai hangok is. A tanulmány szerzője kételkedése ellenére fontos normatív eszmének tekinti

A kutatás tervezésekor szerettük volna megtudni, hogy milyen az arányuk azoknak, akik még a korszerűtlen hagyományos, un. követő környezetpolitikai felfogást képviselik (szennyezés után

próbálom a károkat enyhíteni) és milyen arányban vannak jelen a preventív gyenge és az erős fenntarthatóságot képviselők. Az eltérő nézeteket legfontosabb jellemzőik alapján próbáltuk leírni, majd azok közül választhatták ki a megkérdeszettek a hozzájuk legközelebb állót.

#### A fenntarthatósággal kapcsolatos scénáriókhoz való viszony

A kérdés a következő volt: "kérem, válassza ki az alábbi állítások közül azt, amelyikkel leginkább egyetért!"

- 1.) A gazdasági fejlődés a meghatározó, ha a gazdaság jól működik, lesz pénz a környezetvédelemre.
- 2.) A társadalmi, gazdasági és környezeti szempontokat azonos mértékben szükséges figyelembe venni.
- 3.) A környezeti szempontok megelőzik a társadalmi és gazdasági szempontokat. A természeti források nem helyettesíthetők mással.<sup>25</sup>

Tehát egy állítást lehetett választani, amivel leginkább egyetértett a megkérdezett, és volt lehetőség a nem tudom eldönteni válaszalternatívára, valamint a válaszmegtagadására is.

1. sz. táblázat: A fenntarthatósággal kapcsolatos környezetpolitikák lakossági elfogadottsága (N=300)

SZCENÁRIÓK	Érvényes válaszok százaléka
1.) A gazdasági fejlődés a meghatározó, ha a gazdaság jól működik, lesz pénz a környezetvédelemre is	18
2.) A társadalmi, gazdasági és környezeti szempontokat azonos mértékben szükséges figyelembe venni	43
3.) A környezeti szempontok megelőzik a társadalmi és gazdasági szempontokat.	39
Összesen	100,0

Az első állítás ma már szakmailag teljesen meghaladott, a maradék elvet képviseli. E szerint a gazdasági fejlődés a meghatározó, s ha a gazdaság jól működik, lesz pénz a környezetvédelemre is. Ez a hagyományos, követő vagy gyógyító típusú környezetpolitika legfontosabb feladatának a környezeti károsodások utólagos kezelését, a kármentést tartja.

A második kijelentés: „a társadalmi, gazdasági és környezeti szempontokat azonos mértékben szükséges figyelembe venni” már ökológusabb, a megelőzést szolgálja a három nagy rendszer közötti kompromisszum által, amikor nincs primátusa a gazdaságnak, és már a tervezés folyamán figyelembe kell venni a társadalom, az ember és a környezet „érdekét”. Ez a szemléletmód lényegében preventív, más szóval megelőző jellegű környezetpolitikai felfogás. Alapvetően ezt a követelményt próbálják követni napjainkban a fejlett ipari országok, köztük az Európai Unió tagállamai. Ezt nevezik gyenge fenntarthatóságnak.

A harmadik kijelentés ma még többnyire inkább a jövő ígérete vagy kényszere, de kétségtelenül ez a leginkább környezetbarát felfogás. „A környezeti szempontok megelőzik a társadalmi és gazdasági szempontokat. A természeti források nem helyettesíthetők mással.” Ezek az „elvek” a kívánatosnak tartott, sok esetben nehezen megvalósítható szigorú vagy erős fenntarthatóság kritériumai. Nézzük meg, hogy a vizsgált populáció tagjai hogyan választottak, mely szemléletmódokkal értettek egyet leginkább.

A legtöbben (43%) a második állítással (gyenge fenntarthatóság) rokonszenveztek, s közel annyian (39%) az erős fenntarthatósággal. Tehát a többség választásában alapvetően ökológus felfogást képvisel. A válaszolóknak csupán valamivel kevesebb, mint egyötöde (18%) vallott elavult szemléletet. Tizen azt választották, hogy nem tudnak állást foglalni.

A válaszok különbségeit a tanulmány az alábbi szociodemográfiai változók mentén vizsgálja: életkor, iskolai végzettség, nemi hovatartozás, világnézeti beállítódás, politikai orientáció (jobbaldali, baloldali, közép), státuszcsoporthoz. A próbák az iskolai végzettséggel igazoltak szignifikáns összefüggést ( $\chi^2=0,003$ ). Az első scénárió, amely – mint említettük volt – egy idejét múlt, helytelen szemléletmódot tükröz, a válaszolók viszonylag kis hányada (18%) képviseli. Érdekes, hogy legkisebb aránnyal a két szélen, a legalacsonyabb és a legmagasabb iskolai végzettségűek szerepelnek (10 százalék alatt). A leginkább felülreprezentált csoport a szakközépiskolát végzettkék (18% vs. 29,5%).

A gyenge fenntarthatóságra (2. scénárió) főleg az alacsony iskolai végzettségűek, a gimnázium

ziumi érettségivel és az egyetemi végzettséggel rendelkezők voksoltak. Az átlaghoz (43%) képest (versus) 71,4, továbbá 65,2, és 61,5).

Az erős vagy szigorú fenntarthatóságra legnagyobb arányban a főiskolai diplomával rendelkezők, valamint az érettségihez kötött felsőfokú szakképzettek szavaztak (38,6 vs. 60,6 és 42,9%). A leginkább alulreprezentáltak a gimnáziumi érettségivel és a legfeljebb 8 általános iskolai végzettséggel rendelkezők<sup>6</sup>.

Ezek után megvizsgáljuk, hogy az előbbiekben kapott meglehetősen pozitív szemléletmódot hogyan erősítik vagy gyengítik a különböző, általunk vizsgált attitűdök. Egyik kérdésünkben (3.16) összesen 12 kijelentést/ítemet értékeltettünk az egyetértés mértéke szerint (egyáltalán nem ért egyet = 1, inkább

nem ért egyet = 2, részben egyetért, részben nem =3, inkább egyetért = 4, teljesen egyetért = 5). Lehetőség volt nem tudom válasz adására is. Egy ötfokú skálát képezve átlagokat számítottunk.

Ezeket az átlagokat nagyon óvatosan kell kezelni, ugyanis az értékek csak az egyes konkrét kijelentések kapcsán értelmezhetők. Ha a megfelelő válasz az egyet nem értés, úgy a kis számok/értékek mást jelentenek, mintha a teljes mértékben történő egyetértés lenne kívánatos. Tehát az alacsony átlag olykor pozitív attitűdöt is jelenthet. Az is előfordul, hogy egy-egy kérdést nagyon eltérően értékelnek a megkérdezettek, ilyenkor az átlag elfedi a meglévő tényleges különbségeket. Emiatt érdemes és szükséges valamennyi osztályzatot külön is vizsgálni.

2. sz. táblázat: Egyes felelősségi és értékviszonyok, problémakezelési alternatívák fontosságának megítélései a környezettel összefüggésben

ITEMEK	Válaszolók száma	Átlag	Szórás
A városi környezetben eltöltött idővel szemben a szabadban eltöltött idő kellemes és élvezetes dolog	298	3,95	,719
Az ipari tevékenységet és nyersanyagot felhasználását politikai szabályozás alá kell vonni, illetve támogatni kell az alternatív, környezetbarát erőforrások használatát	300	3,97	,758
Támogatni kell a környezet védelmében létrejött szervezett csoportokat és ösztönözni kell az ilyen csoportokhoz való csatlakozást	299	3,80	,719
Szabályokat kell hozni a környezet megőrzésére és védelmére az emberi jóléért és az emberek passzióinak kielégítéséért	291	3,74	,778
Az emberi találékonyág képes az aktuális környezeti problémák megoldására, a károk megelőzésére	297	3,70	,784
A környezeti értékek mulandóak, az emberi tevékenység komoly károkat okozhat, és katasztrófális következményei lehetnek	299	3,85	,799
Az embereknek joguk és lehetőségük van olyan módon változtatni a környezeten, hogy az megfeleljen az emberek igényeinek	296	3,21	,965
Az embereknek mindennapi tevékenységeik során figyelniük kell természet értékeinek és erőforrásainak megőrzésére	300	3,92	,785
A természeti értékek célja elsősorban az emberek kiszolgálása	298	3,12	1,009
A gazdasági fejlődés és növekedés elsőbbséget élvez a környezetvédelemmel szemben	297	3,15	,986
A környezeti károk komoly érzelmi-lelki károkat okoznak az ember számára	299	3,83	,676
A túlnépesedés veszélyes, az emberi populáció növekedését szabályozni szükséges	298	3,72	,799

Érdeemes áttekinteni külön-külön a különböző kijelentésekre kapott válaszok átlagait és a szórásokat, valamint azt is, hogy miként alakultak az osztályzatok arányai.

### 1. A városi környezetben eltöltött idővel szemben a szabadban eltöltött idő kellemes és élvezetes dolog.

A kijelentés csupán arra alkalmas, hogy szembeállítva egy művi (város) környezetet a szabadban (természet) eltöltött idővel, mérje a megkérdezettek beállítódását. A többség, a válaszolók közel háromnegyede preferálja a szabadban eltöltött időtöltést a városi környezettel szemben. Egynegyedikük a kijelentéssel részben ért egyet, részben nem. Két ember volt csupán, aki egyáltalán nem vagy *inkább nem ért egyet* választ adott. Természetesen itt nem voltak hibás, rossz válaszok, csupán egy preferenciát mérhettünk.

A szokásos 7 változóval készült keresztábrák alapján készült számítás szerint a kérdés csak a megkérdezettek iskolai végzettségével mutat szignifikáns összefüggést ( $\chi^2=0,007$ ). A kijelentéssel inkább egyetértők (52%) között a 8 általánosanál kevesebbet végzettek és a gimnáziumi érettségivel rendelkezők voltak nagyobb arányban. A teljes mértékben egyetértők (22,1%) között az átlagosnál lényegesen kisebb arányban a 8 általánossal valamint a főiskolai diplomával bírók találhatóak.

### 2. Az ipari tevékenységet és nyersanyagok felhasználását politikai szabályozás alá kell vonni, illetve támogatni kell az alternatív, környezetbarát erőforrások használatát.

A kijelentés egyértelműen progresszív törekvést tartalmaz, ugyanis a nyersanyagokkal, főleg a fosszilis energiával takarékoskodni kell és egyre nagyobb mértékben szükséges alternatív energiát használni. Takarékoskodni kellene az ivóvízzel és több ásványi anyaggal is.

A megfogalmazásban némi zavart kelthet az értelmezés során a politikai eszközök alkalmazása, ugyanakkor tág értelemben szinte minden döntés politikai, a jellegét (demokratikus vagy diktatórikus) a kijelentésből nem tudjuk megítélni.

A kapott válaszok alapvetően támogatók, úgy tűnik, hogy a megkérdezettek többsége inkább (47,3%) vagy teljesen (25,3%) egyetért a kijelen-

téssel. A részben igen részben nem választ adók egynegyedik – résznyi aránya értelmezési bizonytalanságból is fakadhat. A kijelentés a 7 vizsgált szociodemográfiai változó egyikével sem mutat szignifikáns összefüggést.

### 3. Támogatni kell a környezet védelmében létrejött szervezett csoportokat és ösztönözni kell az ilyen csoportokhoz való csatlakozást.

3. sz. táblázat: Támogatni kell a környezet védelmében létrejött szervezett csoportokat és ösztönözni kell az ilyen csoportokhoz való csatlakozást kijelentésre adott válaszok megoszlása ( $N=300$ )

VÁLASZOK	Érvényes válaszok százaléka
Egyáltalán nem ért egyet	0,3
Részben egyetért, részben nem	35,8
Inkább egyetért	47,2
Teljesen egyetért	16,7
Összesen	100,0

Ez a kijelentés teljesen egyértelmű és kívánatos normatív szempontból. Ennek ellenére a válaszolók valamivel több mint egyharmada (35,8%) nem osztja egyértelműen ezt az állítást, vele részben egyetért, részben nem. A teljes mértékben egyetértők aránya is kicsi, 16,7 százalékos. A többség, a megkérdezettek közel fele (47%) inkább egyetért választ adott. Jó lenne megtudni, hogy a bizonytalankodók miért bizonytalanok ebben az egyértelműnek tűnő kérdésben.

A 7 változóval készült kontingencia táblázatok közül a kijelentés csupán a településtípussal mutat szignifikáns összefüggést ( $\chi^2=0,014$ ). A településtípusok közül az inkább egyetért válaszokat nézve azt kaptuk, hogy erősen felülreprezentált a háttértelepülés község kategória (47,2 vs. 60,2%) és alulreprezentált a Balaton parti és partközeli város (47,2 vs. 38,8%). A teljesen egyetért válaszok közül (50 fő) felülreprezentált a Balaton parti és partközeli város (16,7 vs. 22,3%) és alulreprezentáltak a többi településtípusok, közülük leginkább a háttértelepülés város (10%). Tehát a kijelentéshez legpozitívab-

ben a Balaton parti és partközeli városok lakói viszonyulnak.

#### 4. Szabályokat kell hozni a környezet megőrzésére és védelmére az emberi jólétért és az emberek passzióinak kielégítéséért.

A kijelentés üzenetének helyessége vitatható, az ökológiai rendszerből kiemeli az embert, csupán annak a szempontjait veszi figyelembe. Ezt az antropomorfi szemléletet leszűkítő jellege miatt nem fogadhatjuk el maradéktalanul. Résszigazsága miatt, hiszen mi is, az emberek, része vagyunk az ökoszisztémának, ami szolgálhatja az ember jólétét, akár „passzióit” is, amennyiben nincs ellenére a tágabb környezetnek. Tehát szabályok alkotása a környezet megőrzése és védelme érdekében indokolt és szükséges is, ezzel a kijelentéssel itt az a baj, hogy leszűkíti az emberre, annak kényelmére, élvezetére.

A kapott válaszok megoszlása némileg tükrözi ezt a torz szemléletmódot, alacsony a teljes mértékben egyetért válaszarány (17%), csaknem egyenlő mértékben a nem teljes elfogadást kifejező *inkább egyetért*, és a *részben egyetért*, *részben nem* alternatívák a meghatározóak (40 illetve 38%).

A kijelentés hét független változó közül kettővel mutat szignifikáns összefüggést, a világnézeti beállítódással ( $\chi^2=0,024$ ) és a nemek szerinti megoszlással ( $\chi^2=0,020$ ).

A világnézeti beállítódással való összefüggés értékelését nehezíti, hogy túl sok az olyan kategória, amelyekben kevés a válaszoló. Ha a leginkább kételkedő választípust nézzük (részben egyetért, részben nem) az átlaghoz képest nagyobb az arány a magukat nem vallásosnak és a nem egyházhoz, vallási csoportokhoz tartozónak vallók között (38,8 vs. 45,6%, ill. 48,6) és alacsonyabb az egyházas vallásosok körében (25 illetve 33%). Az inkább egyetért típusú válaszoknál kiegyenlített képet kapunk, ebből csupán a nem egyházas vallásosok lógnak ki alulreprzentáltsággal.

A másik szignifikáns összefüggést a kijelentés és a nemi megoszlás összefüggésében találtuk. Most is, mint már korábban több esetben jelentős eltéréseket konstatálhattunk a válaszokban nemek szerint. Ha a részben egyetért, részben nem válaszokat tekintjük a valósághoz legközelebb áll-

lónak, itt a férfiak az átlaghoz képest felül, a nők viszont alulreprzentáltak. A különbség a két nem válaszai között 7 százalékpont.

#### 5. Az emberi találékonyság képes az aktuális környezeti problémák megoldására, a károk megelőzésére.

Ez a vizsgálati tesztkérdés pozitív kicsengésű ugyan, de eltúlozza a találékonyság jelentőségét, amely fontos, de nem elégséges a környezet problémák megoldásához, a károk megelőzéséhez.

A megadott alternatívák közül a helyes viszonyulást a *részben egyetért*, *részben nem* fejezi ki leginkább. Az eredmények alapján viszonylag helyesen ez és az *inkább egyetért* válaszok szerepelnek. Az egyértelműen hibás, túlzó válasz (teljesen egyetért) kis arányú, 14,3 százalék.

A kijelentés a 7 változóból kettővel áll szignifikáns kapcsolatban, a településtípussal ( $\chi^2=0,036$ ), valamint a válaszolók életkorával ( $\chi^2=0,004$ ). Ha a helyes válasznak tekintett *részben egyetért*, *részben nem* válaszokat nézzük, a településtípusok meglepően hasonlóan szerepelnek. Az inkább egyetért válasznál a leginkább felülreprzentált a Balaton parti és partközeli város (45,8 vs. 49,6%), valamint a Balaton parti és partközeli község kategória (45,8 vs. 48,3%), és erősebben alulreprzentált a háttértelepülés város típus (45,8 vs. 37,9%).

Az életkorcsoportok közül a *részben egyetért*, *részben nem* választípusnál erősen felülreprzentáltak a 25-34 évesek (35,9 vs. 46,2%), s leginkább alulreprzentált a 45-54 évesek csoportja. Az *inkább egyetért* válasznál két korcsoport erősen felülreprzentált, a 45-54 évesek (46,2 vs. 63,6%) és a legidősebbek csoportja (60,3%). A tipikusan túlzó válasznál (*teljes mértékben egyetért*) a legfiatalabbak járnak élen (14,8 vs. 26,3%).

#### 6. A környezeti értékek mulandóak, az emberi tevékenység komoly károkat okozhat, és katasztrófális következményei lehetnek.

Ez a kijelentés alapvetően helytálló, arra figyelmeztet, illetve azt deklarálja, hogy az ember káros beavatkozása veszélyes lehet a környezetre, akár katasztrófális következményekkel járhat. Ennek a mondatnak az igazságtartalmát tudományos érvek is alátámasztják.

Ezt a tudományos érvekkel alátámasztott, a kijelentéssel való teljes egyetértést kifejező helyes választ a megkérdezettek csupán kevesebb mint egynegyede adta. Viszont viszonylag sokan (41,7%) az inkább egyetért alternatívát tartották elfogadhatónak. Az egyharmados *részben igen, részben nem* helytelen válasz jelentős arányú, amely leginkább a válaszadók bizonytalanságát fejezi ki.

A kijelentés két tényezővel mutat szignifikáns összefüggést. A településtípussal ( $\chi^2=0,021$ ) és a válaszolók iskolai végzettségével ( $\chi^2=0,003$ ).

### 7. Az embereknek joguk és lehetőségük van olyan módon változtatni a környezetben, hogy az megfeleljen az emberek igényeinek.

A kijelentés túlzó, nem csupán az emberek érdekeit kell tekinteni, ami antropomorf szemléletmód, habár bizonyos mértékig valóban joguk van beavatkozni, változtatni a környezetben, ha az nem káros az ökoszisztéma más „szereplőire”. Ez így egyoldalúan antropomorf megközelítés, tehát az ökológiai szempontból helyes válasz a „részben igen, részben nem” egyetértés.

A kapott válaszeredmény azt bizonyítja, hogy a kijelentés előbbieken jelzett egyoldalúságát érzékelték a megkérdezettek, a jó (részben egyetért, részben nem) válaszok aránya a legnagyobb, 43 százalékos. Az *inkább nem ért egyet* válasz is közelíti a megfelelő választ, de az egyetértő válaszalternatívák hibásak, akik ezeket választják, egyoldalúak, környezeti attitűdjeik fejlesztésre, változtatásra szorulnak.

Ezzel a kijelentéssel szignifikánsan összefügg a településjelleg ( $\chi^2=0,008$ ). A keresztátlóban a legelfogadhatóbb válaszalternatíva esetében az átlaghoz képest felülreprezentáltak a Balaton parti települések, a Balaton parti és partközeli község kategória (43,6 vs. 54,2%) és a Balaton parti és partközeli város (43,6 vs. 48,7%). A másik két településtípus 10-13%-kal alacsonyabb aránnyal szerepel az átlaghoz képest. Az inkább nem ért egyet válasz viszonylag kis arányú (8,4%), az átlaghoz képest kétszeresen felülreprezentált a háttértelepülés város (8,4 vs. 17,2%).

### 8. Az embereknek mindennapi tevékenységük során figyelniük kell természet értékeinek és erőforrásainak megőrzésére.

A kijelentés azt a kötelezettséget fejezi ki, hogy állandóan, mindennapi tevékenységünk során is tudatában kell lennünk, hogy természeti erőforrásaink végesek, azokat meg kell őrizni a következő generációk számára. Itt a *teljesen egyetért* válasz a helyes. Elgondolkodtató, hogy ezt a nagyon egyértelmű követelményt milyen kevesen fogadták el, értenek vele egyet teljesen (25%). A többség az *inkább egyetért* választ adta (44%), a *részben egyetért, részben nem* választ 29 százalékkal, ami szintén meghaladja a helyes válaszarányt.

A kijelentés szignifikáns összefüggést mutat a világnézeti beállítódással ( $\chi^2=0,004$ ) és a válaszolók nemével ( $\chi^2=0,005$ ).

Nézzük meg előbb a helyes válaszok eloszlását világnézeti irányultság szerint. A teljesen egyetért válaszok (25%) két esetben térnek el lényegesen az átlagtól: erősen felülreprezentáltak az egyházhoz tartozó maguk módján vallásosok (25,2 vs. 37,5%) és erősen alulreprezentáltak az egyházhoz nem tartozó maguk módján vallásosok (25,2 vs. 16%). Nemek szerinti megoszlás alapján a teljesen egyetért válaszok meglehetősen nagy eltérést mutatnak, a férfiak 12,7 százalékkal nagyobb arányban szerepelnek, mint a nők (férfiak 31,7, nők 19%).

### 9. A természeti értékek célja elsősorban az emberek kiszolgálása.

A kijelentés tartalma egyértelmű, de nem elfogadható. Az antropomorf természetszemlélet mintapéldája. Ezt a szemléletmódot Lynn White a Bibliából eredezteti és erősen bírálja.<sup>7</sup> Kétségtelen, hogy a nagy keresztény egyházak sokáig hajlottak ennek az antropomorf szemléletnek az elfogadására, de mára már meghaladták, és az egész teremtett világ védelmére, megővésére szólítanak fel.<sup>8</sup>

Tehát a helyes válasz az egyáltalán nem ért egyet, amely egytizednél alig magasabb arány. Kis engedménnyel még ide vehetjük az *inkább nem ért egyet* válaszalternatívát is, ami újabb 7 százalékkal, de még együtt is mindössze az összes válasz alig egyötöde, egész pontosan 18,3 százalékkal. A legtöbben a *részben egyetért* alternatívára voksoltak, és közel annyian az inkább egyetért válasz lehetőségére. Teljesen egyetért választ 12-en adtak.

A kijelentéssel két szignifikáns összefüggést találtunk, a településtípussal ( $\chi^2=0,004$ ) és az iskolai végzettséggel ( $\chi^2=0,013$ ). Az egyáltalán nem ért egyet választ túlreprezentáltak településtípusok közül a háttértelepüléseknél találtuk, a háttértelepülés községekben az átlaghoz képest kétszer annyian szerepelnek (11,4 vs. 21,3%), s közel ilyen mértékben a háttértelepülés városokban. Erősen alulreprezentáltak a Balaton parti és partközeli község és a Balaton parti és partközeli város is.

Iskolai végzettség szerint a jó válaszok megoszlása nem mutat egyértelmű tendenciát. Felülreprezentáltak a szakmunkásképzőt, a szakközépiskolát és az egyetemet végzettek, alulreprezentáltak a főiskolai diplomás, a csupán 8 általánost végzett, és még sorolhatnánk. A sok iskolai kategória és a kis elemszámok valószínűleg torzító tényezőként szerepelnek.

#### 10. A gazdasági fejlődés és növekedés elsőbbséget élvez a környezetvédelemmel szemben.

Ez a kijelentés elavult szemléletmódot fogalmaz meg teljes egyértelműséggel. Ha majd jól működik a gazdaság, jutni fog környezetvédelemre is. Ez a maradékelv gyakran érvényesült az oktatás területén is.

Egy korábbi kérdésünkben ismertettük az ökológiai szempontból különböző környezetpolitikai szcenáriókat, amikor is ezt az alapvető ott kevesen találták rokonszenvesnek. Meglepő módon most a többség erre a korszerűtlen alapelve szavazott. Felmerülhet, nem értették-e félre sokan és értelmezték sollen helyett sein-ként, tehát hogy ez van ma leginkább nálunk, Magyarországon. Szándékunk szerint a megfogalmazott alapvető szerettük volna „tesztelni”, tehát a korrekt válasz a teljes egyet nem értés lett volna. Ha némi engedménnyel hozzá tesszük az *inkább nem ért egyet* válaszokat, akkor is lesújtó az eredmény. A megkérdezettek egyötöde értékelte némi engedménnyel helyesen a kijelentést.

Az alkalmazott független változók között találtunk szignifikáns összefüggést, a településtípussal ( $\chi^2=0,026$ ) és az iskolai végzettséggel ( $\chi^2=0,000$ ). A településtípusok közül az egyáltalán nem ért egyet helyes válasz a következőképpen oszlik meg: az átlag 8,4%, erősen felülreprezentáltak a Balaton parti és partközeli

város (13,2%), alulreprezentáltak a háttértelepülés város kategóriában (egy szavazat alapján). Az inkább nem ért egyet választ esetében felülreprezentáltak a háttértelepülés község és a Balaton parti és partközeli város kategóriák, s alulreprezentáltak a Balaton parti és partközeli község, valamint a háttértelepülés város településtípusok. Iskolai végzettség szerint az egyáltalán nem ért egyet helyes válasznál tendencia, hogy a kevésbé iskolázott csoportok alul, a magasabb iskolai végzettségűek felülreprezentáltak. Az inkább nem ért egyet válasznál ez a tendencia nem érvényesül.

#### 11. A környezeti károk komoly érzelmi-lelki károkat okoznak az ember számára.

A kijelentés alapvetően igaz, az ehhez való viszonyulás is pozitív. A megkérdezettek több mint fele az inkább egyetért választ adta (55,3%), a második leggyakoribb válasz a részben egyetért, részben nem volt. Teljesen egyetért 14,3 százalék. A válaszok eloszlásában valószínűleg szerepet játszik a közvetlen tapasztalat, hogy ért-e valakit közvetlenül komoly környezeti kár. Hazánkban jelentős környezeti katasztrófa az árvizeken, belvizeken kívül relatíve ritkán történt, riasztó példaként említhetjük a tiszai ciánszennyezést, vagy az Ajka környéki vörösiszap ömlést, amelynek halálos áldozatai is voltak. A Balatonnál a vízszint drasztikus lecsökkenése emlékezetes. Kiseb környezeti károk gyakrabban előfordulnak, amelyek szintén okozhatnak érzelmi, lelki traumákat, károkat. A tömegkommunikáció révén szinte naponta értesülhetünk a világ különböző térségeiben előforduló környezeti katasztrófákról, amelyek erősen meghatározhatják viszonyulásunkat a környezeti károkhoz.

A kijelentéssel szignifikáns összefüggést mutat a település jelleg ( $\chi^2=0,000$ ) és a válaszoló neme ( $\chi^2=0,017$ ). Együtt nézve az egyetértő típusú válaszokat (inkább és teljes mértékben egyetért) a településtípusok közül az átlaghoz képest felülreprezentáltak a Balaton parti és partközeli város, alulreprezentáltak a háttértelepülés városok és a Balaton parti és partközeli községek. A kijelentést a két nem kis különbséggel hasonlóan értékelte, a nők aránya valamivel magasabb az *inkább egyetért*, a férfiaké a *teljesen egyetért* válasznál.

## 12. A túlnépesedés veszélyes, az emberi populáció növekedését szabályozni szükséges

A kijelentés a népesedési elméletek szerint elterően értelmezhető. Thomas Malthus angol pap-tudós XX. századi követői, a neomalthusianusok (a Római klub népesedéssel foglalkozó tudósai) egyértelműen úgy vélik, hogy a túlnépesedés globális környezeti probléma, az emberiségnek tenni kell ellene. A véges forrásokkal rendelkező Föld egyre nehezebben tudja ellátni a gyorsan növekedő emberiséget a fenntartásukhoz szükséges javakkal. Az ENSZ Népesedés és Környezet bizottság irányításával az 1960-as évektől komplex népességszökkentő programokat indított a 3. világ fejlődő országaiban.

Az antimalthusianusok eltérő álláspontot képviselnek, úgy vélik, hogy az emberiség a növekvő népesség ellenére meg tudja oldani problémáit éppen a találékonyág, a növekvő innovációk révén. Szerintük azokat a problémákat kellene megoldani, amelyeknek a következménye a népesedésnövekedés (nők és férfiak közötti egyenlőtlenségek, műveltséghiány a nők között, szolidaritáshiány országok között és országokon belül, stb. Ezt az álláspontot képviselik a keresztény egyházak is.<sup>9</sup>

Úgy tűnik, hogy a keresztény vallású európai térségben és az USA-ban, általában az iparilag fejlett országokban ma már nem a népesedésnövekedés, hanem egyre inkább a csökkenés lesz a probléma. Általánossá vált a születésszabályozás, még akkor is, ha a vallásos családokban az alacsony átlaghoz képest valamivel több gyermek születik.

4. sz. táblázat: A túlnépesedés veszélyes, az emberi populáció növekedését szabályozni szükséges(N=300)

Válaszalternatívák	Érvényes válaszok százaléka
Egyáltalán nem ért egyet	0,7
Inkább nem ért egyet	4,0
Részben egyetért, részben nem	33,2
Inkább egyetért	46,3
Teljesen egyetért	15,8
Összesen	100,0

Mintánkban a megkérdezettek a kijelentésről neomalthusianus álláspontot fogadták el, a többség szabályozná a populáció növekedését. A kijelentéssel csak részben egyetértők aránya egyharmad. Az egyáltalán nem egyetértők és az inkább nem egyetértők összesen 12 fő, ami a válaszolók 5 százalékáa.

A kijelentéssel szignifikánsan összefügg a településjelleg ( $\chi^2=0,002$ ) és a nemi megoszlás ( $\chi^2=0,049$ ).

Az egyetértő válaszokban településjelleg szerint kicsi a különbség. *A részben egyetért, részben nem* válaszok esetében az átlaghoz képest jóval nagyobb arányban találjuk a Balaton parti és partközeli város kategóriát (33,2 vs. 41,7%), kisebb arányban a háttértelepüléseket. A háttértelepülés községeknél az arány 23,6%, a háttértelepülés városnál 26,7%. A háttértelepülés község és a Balaton parti és partközeli város esetében a különbség 18 százalékpont. A nemek szerinti megoszlásnál viszonylag nagy különbségek vannak a két nem válasza között. *A részben egyetért, részben nem* válasznál a férfiak felül, a nők alulreprezentáltak. Ugyanezt találtuk a teljesen egyetért válaszoknál is. A nem ért egyet válaszoknál a nők aránya magasabb.

\*\*\*

Tanulmányomban a balatoni emberek környezeti attitűdjeit vizsgáltam, amelyek több szempontból lényegesen különböztek mind az attitűd tárgya, mind a megkérdezettek szociodemográfiai dimenziói szerint.

Különösen az érdekelt, hogy mennyire konzisztensek fontos választások, jelen esetben a rokonszenvesnek vélt környezeti politikák és a különböző, annak érvényét befolyásoló környezeti attitűdök. Ezek viszonya ellentmondásosnak látszik, ugyanis kiválasztott példám a korszerű környezeti politikák preferálását csak kis részben igazolták a konzisztenciát tételező attitűdkérdések eredményei. Úgy tűnik, hogy a válaszolók noha fontosnak tartják a környezeti problémákat, csupán kevesen rendelkeznek ezekről a kérdésekről koherens, mély ismeretekkel. Ebből fakad válaszaik bizonytalansága és ellentmondásossága. Ugyanakkor tanulságosnak tűnnek a különböző attitűdök jellemzői és az eltérések mintázata a használt független változók tükrében. Ismert,

hogy az attitűdök olyan tartós beállítódások, amelyek egyszerre tartalmaznak kognitív, érzelmi és viselkedési elemeket, s ezek megváltoztatása, módosítása feltételezi alapos ismeretüket. A különböző szinteken megvalósítandó környezeti nevelésnek ezekre kellene építeni.

### ALBERT JÓZSEF

#### Irodalom

Agg Zoltán (2013): Néhány gondolat a klímaváltozáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kutatásához. *Iskolakultúra*, 12. 153-161.

Agg Zoltán (2014): A klímaváltozás vesztesei vagy nyertesei lehetnek inkább a balatoni régió települései? *Studia Wesprimiensia*, XV. 83-89.

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

Borsos Béla: *Fenntarthatatlan fejlődés*, Liget, 1993. 3. sz. 3-30.

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.

Kamarás István: *Hazai keresztény válaszok az ökológiai válságra*, *Iskolakultúra* 2013/12. 3-29.

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

Leveleki Magdolna (2013): *Az éghajlatváltozás és az adaptáció néhány lehetséges módozata*. *Iskolakultúra*, 59-73.

Leveleki Magdolna (2014): *Adaptáció és/vagy alkalmazkodás az éghajlatváltozás hatására az élethelyzetek és a szemléletmódok függvényében – a Balaton térség népessége körében végzett empirikus kutatás néhány tapasztalata*, *Iskolakultúra*, 11-12. szám, 176-196.

Lynn White: *Ökológiai válságunk történeti gyökerei*, In: *Környezet és etika*, Szöveggyűjtemény, szerk.: Lányi András – Jávor Benedek, L'Harmattan, Budapest, 2005.

Medvés Dóra: *A környezettudatosság pszichológiai meghatározói. A társas értékorientáció, a környezeti attitűdök, az észlelt jelentőség és a szokások szerepe*. PhD disszertáció, Debreceni Egyetem, BTK, 2012.

Milfont T. L. & Duckitt, J. (2006) *Preservation and utilization: Understanding the structure of environmental attitudes*. *Medio Ambiente Comportamiento Humano*, 7, 29-50.

Persányi Miklós szerk.: *Közös Jövők, A Környezet-és Fejlődés Világbizottság jelentése*, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1988.

Schultz, P. W, Shriver, C., Tabanico, J.J., Khazian, A. M (2004) *Implicit connections with nature*. *Journal of Environmental Psychology*, 24. 31-42.

<sup>1</sup> A kutatást a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 sz. projekt (Az éghajlatváltozásból eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a kárenyhítés lehetőségei a következő évtizedekben) keretében, a Pannon Egyetem megbízásával végeztük.

<sup>2</sup> A Balaton régió már-már elfogadott fogalom, talán az egyetlen szervesnek tekinthető régió.

<sup>3</sup> Magyarországon Borsos Béla: *Fenntarthatatlan fejlődés*, Liget 1993. 3.sz. 3-30.

<sup>4</sup> Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága által közzétett ún. Bruntland-jelentés (Our Common Future, 1987) részletesen tartalmazza és elfogadásra ajánlja.

<sup>5</sup> *Éghajlatváltozással kapcsolatos értékrend és attitűdvizsgálat a Balaton térségben*. Kérdőív, 20. o.

<sup>6</sup> A kutatók számára talán érdekes lehet, hogy ennél a nagyon összefoglaló, lényeges kérdésnél kicsit részletesebben is áttekinthetők legyenek azok a keresztábrák is, amelyeknél az összefüggés nem szignifikáns. Az elavult szemléletmód (1. scenárió) képviselői nagyobb arányban a Balaton parti és partközeli községben (18,3 vs. 22,4%) élnek, az átlaghoz képest alulreprezentált a háttértelepülés város (18,3 vs. 13,3%). A 2. scenárióval azonosulók legnagyobb arányban a Balaton parti és partközeli községben élők (43,1

vs. 53,4%), legkisebb arányban a Balaton parti és partközeli városokban (43,1 vs. 35,8%). A legökologikusabb szcenárió képviselői legnagyobb arányban a háttértelepülés városokban (38,6 vs. 46,7%), valamint a Balaton parti és partközeli városokban laknak. Legkisebb arányban a Balaton parti és partközeli községekben (38,6 vs. 24,1%) és a háttértelepülés községekben élnek (35,4%). Életkorcsoportok szerint a következő eredményt kaptuk. Az első, általunk helytelennek tartott szcenáriót legnagyobb arányban a 45-54 évesek csoportja képviseli (18% vs. 30,3%). Követi őket a 35-44 évesek csoportja (18% vs. 23,3%). Leginkább alulreprezentált életkorcsoport az 55-64 éveseké (18% vs. 11,7%), valamint a 25 és 34 évesek (18% vs. 12%). A társadalmi, gazdasági és környezet szempontokat azonos mértékben képviselők (2. szcenárió) között legnagyobb arányú a 65 éves és azon felettiek csoportja (43,5% vs. 50,8%), valamint az 55-64 éveseké (43,5% vs. 45%). Legkisebb arányú a 45-55 évesek képviselője, a többiek átlag körüli értékekkel szerepelnek. A legökologikusabb szcenárióban (3.) legnagyobb arányban az 5-65 éveseket és a 45-54 éveseket találjuk, az átlaghoz képest kismértékben alulreprezentáltak a legidősebb korcsoport

(38,5% vs. 31,7%) és a 35-44 évesek (35%). Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy egyértelmű tendenciákat nem találtunk, mindig „bezavar egy – egy tendenciát sértő eltérés. A válaszolók nemi megoszlását nézve azt kaptuk, hogy szinte elhanyagolható az a kis különbség, ami az egyes szcenárióknál férfiak és nők válaszai között van. (1-2%) Politikai beállítódás szerint a magukat középre sorolók a 2. szcenárióban erősen túlréprezentáltak (43,5 vs. 59,6%), az elsőben és a 3.-ban alulreprezentáltak. A magukat inkább jobboldalinak besorolók a legökologikusabb verzióban túlréprezentáltak (37,8 vs. 41,5) a másodikban ilyen súllyal alulreprezentáltak (43,5 vs. 39%). Az inkább baloldaliak az első szcenárióban felül (18,7% vs., 23,4%), a másodikban alulreprezentáltak (43,5 vs. 37,5%).

<sup>7</sup> Lynn White Jr: Ökológiai válságunk történeti gyökerei. In: Lányi András- Jávor Benedek (szerk.) Környezeti etika, Szöveggyűjtemény, L'Harmattan Kiadó, 2005 167.177.

<sup>8</sup> lásd a magyarországi helyzetről Kamarás István tanulmányát, Iskolakultúra, 2013.

<sup>9</sup> Részletesebben lásd Albert József – Farkas János Környezetszociológia c. egyetemi jegyzetében a Népesedés és környezet c. fejezetet

# A környezeti tudat és a környezettudatosság néhány demográfiai változó függvényében a Balaton térség népessége körében

## 1. Bevezetés

Környezettudatosság alatt azokat a viselkedésformákat értjük, „amelyek célja, hogy az egyének cselekedeteinek a természeti és épített környezetre gyakorolt negatív hatásait csökkentsék” (Kollmuss 2002. 240.o. idézi Albert, 2013) Hasonlóképp értelmezi a környezeti tudatosság fogalmát Kovács András Donát, aki szerint a környezettudatosság a társadalom és tagjai számára legmegfelelőbb, hosszú távú környezeti érdekeket céltudatosan ötvöző, tudományosan megalapozott gondolkodás és az azon alapuló magatartásforma, melynek gyakorlati célja az „ember – környezet viszony” harmóniájának megteremtése.”<sup>1</sup>

Kovács A. D. azonban megkülönbözteti a környezeti tudat fogalmát a környezeti tudatosságtól. Szerinte „a környezeti tudat (környezettudat) az egyének és a társadalom környezeti értékrendje, melyet a környezetről alkotott tudás és a morális meggyőződés alakít ki. Integrálja az ember – környezet interakció megértéséhez szükséges ismereteket és azt a szemléletmódot, amellyel körvonalazható környezetünk – benne az emberi élet – ökológiai, gazdasági, társadalmi fenntarthatósága. A környezeti tudat egyfelől segít a környezeti károkkal kapcsolatos gondok kialakulásának megértésében, másrészt rádöbbeníti az embereket a veszélyek sürgős leküzdésé-

nek fontosságára, valamint a tudományos módszerekkel karöltve szervező és problémamegoldó erővé válhat. Világossá teszi a tettek következményeit, feltárja a korlátokat, s rámutat a társadalom szándékainak finom összefüggéseire is.” (i.m. 65.o.)

Magyarországon évtizedek óta folynak olyan értékszociológiai vizsgálatok, melyek alapján ismerjük a népesség általános környezeti értékeit. (Füstös–Szakolczai, 1994, 1999; Füstös, 2004; Füstös–Szalma, 2009; Kapitány–Kapitány, 2012) Az elitcsoportok környezeti érzékenységét, árvizekkel, belvizekkel, illetve aszályokkal kapcsolatos attitűdjét pedig az MTA Szociológiai Kutatóintézete több korábbi vizsgálatában igyekezett feltárni. Ilyenek például a 2001. évi Tisza-völgyi kutatások (Ferencz, 2004. Idézi Dombi, Oláh, Retz, 2008), illetve a Balaton vízszintjének csökkenésével, az esetleges vízpótlással összefüggésben végzett 2003. évi felmérések (Tamás és tsai; 2005. Idézi Dombi, Oláh, Retz, 2008). 2008-ban az éghajlatváltozással kapcsolatos véleményeket, attitűdöket kutatta a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Társadalomkutató csoportja egy elitvizsgálat keretében.<sup>2</sup>

Mind a nemzetközi, mind a hazai kutatások erős környezeti érzékenységet mutatnak az európai uniós országok és Magyarország népessége körében. Ugyanakkor az 1995-ben és 2002-ben 15 EU tagország

Eurobarometer statisztikái alapján készült elemzések egyik fontos következtetése, hogy az európai országokban az értékrend és a cselekvések közötti összhang hiányzik. Például a fogyasztással kapcsolatos döntések születésekor sokkal fontosabb szempont az egyének számára az ár, mint hogy helyben előállított terméket vásároljanak. A hazai vizsgálatokban pedig az egyéni és közösségi aktivitás hiánya szembeötlő, bár a különböző kutatások eredményei e tekintetben ellentmondóak.

A hazai és a nemzetközi vizsgálatok másik fontos tanulsága, hogy eltérő a különböző demográfiai változók alapján képzett csoportokban a környezeti tudat és a környezettudatosság. Nemzetközi kutatási eredmények szerint a nők érzékenyebbek a környezeti problémákra, mint a férfiak, a fiatalok környezettudatosabbak, mint az idősebb korosztályhoz tartozók, az iskolázottabb társadalmi rétegek pedig jobban tájékozottak, a valós problémákat jobban ismerik, és több felelősséget éreznek a környezeti károk helyreállításával, a természeti egyensúly megbomlásával kapcsolatos kérdésekben, mint mások.

*A demográfiai tényezőknek*, azon belül az életkornak és a környezeti problémákkal kapcsolatos érzékenységnek az összefüggéseit vizsgálta Hersch és Viscusi. (2006. idézi Formádi, 2013.) Szerintük a klímaváltozás iránt a fiatalabbak nagyobb elkötelezettséget mutatnak, mint az idősebb generáció, tekintettel arra, hogy a klímaváltozás hatásai hosszabb távon fognak jelentkezni. Kahan és munkatársai (2007 i.m.) nemi és faji különbségeket is kimutattak az Egyesült Államokban. Szerintük a nők és a nem fehérek nagyobb érdeklő-

dést mutatnak a klímaváltozás iránt, mint a férfiak és a fehérek, ami vélhetőleg hatalmi és kulturális különbségekkel magyarázható.

A brit statisztikai hivatal (OSN) 2001-ben az *iskolai végzettség* és az éghajlatváltozás iránti érdeklődés között mutatott ki kapcsolatot. „Egyrészt a klímaváltozás egyértelműen fontosabb kérdés volt a felsőfokú végzettségűek számára, mint azoknak, akik legfeljebb középfokú végzettséggel bírtak. Ezen túlmenően az is kiderül a felvételből, hogy bár mindkét végzettségi csoportban csökkent a klímaváltozást okozó gondolatok aránya, ez a csökkenés a legfeljebb középfokú végzettségűek körében jóval nagyobb arányú volt (80%-ról 60%-ra), mint a felsőfokú végzettségűek körében (89%-ról 82%-ra). Az adatokból következően az iskolázottság dimenziójában jelentősen megnőtt az eltérés a válaszadók között. Tágabban értelmezve az adatokat, azt a következtetést is leszűrhetjük, hogy az ismeretek nem csak nagyobb valószínűséggel vezetnek a klímaváltozás elfogadottságához, hanem azt is eredményezik, hogy ez az elfogadottság stabilan fennmarad.” (Formádi, 2013. 55.o.)

Kutatásunk egyik fontos célja az volt, hogy megnézzük, a Balaton térség népessége körében mutatkoznak-e demográfiai változók alapján különbségek a környezeti tudat és környezettudatosság terén. Tudatában vagyunk annak, hogy az elemzésbe bevont változók mögött más tényezők is lehetnek, például a különböző életkorú társadalmi csoportok eltérő világnézete (Kamarás, 2013), vagy a településtípusonként különböző módon működő helyi közösségek, esetleg a településeknek föld-

rajzi fekvéséből, természeti adottságából adódó érintettsége a környezeti problémák által. Természetesen ezeknek a tényezőknek közvetlen hatása lehet a környezeti tudatra, értékekre, attitűdökre. Mi azonban csupán három változó hatását mérjük jelen tanulmányban, mert úgy látjuk,

hogyan a társadalmi tényezők közül ezek a változók különösen érdekesek a jövőbeni folyamatok szempontjából, különösen az iskolázottság és az életkor differenciáló hatása. Más írásokban a független változók tágabb körét is bevontuk az elemzésbe. (Leveleki, 2014)

Kérdőíves megkérdezés módszerével nyert információinkat kontingenciátáblák segítségével elemeztük, a kontingencia szerkezetbe rendezett változók közötti összefüggést Pearson-féle  $\chi^2$  statisztikával, a változók közötti kapcsolat erősségét Cramer's V próbával ellenőriztük. Alkalmazott szignifikancia határ minden esetben  $p < 0,05$ .

Alapsokaságunkat a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet állandó népessége képezte, melyből kétlépcsős csoportos mintavétellel, kvótás mintavételi eljárást alkalmazva 300 fős mintát vettünk. Az üdülőkörzet 18 éves és annál idősebb népességének száma a 2011. évi adatok alapján 231.667 fő, ennek 43,9%-a a térség Somogy megyei, 34,1%-a a Veszprém megyei, 22%-a a Zala megyei területre élt. Lakossági adatfelvételle

az üdülőkörzet 179 településének mintegy hetedén, összesen 24 településen került sor. Figyelembe véve a népességnek a Balaton Kiemelt üdülőkörzet térségében az összetételét mintánk reprezentatívnak tekinthető településtípus, térségi hovatartozás (parti, partközeli vagy háttértelepülés) valamint nemek és életkor szerint.

*1. táblázat: A mintasokaság nemek szerinti összetétele (%)*

Neme	Megoszlás (%)
Férfi	47,3
Nő	52,7
Összesen	100,0

*2. táblázat: A mintasokaság életkora*

	Átlagéletkor (év)	Megkérdezettek száma (fő)	Szórás	Medián (év)
Állandó népesség	49,12	293	17,139	49,00

*3. táblázat: Mi az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége?*

Iskolai végzettség	Megoszlás (%)
4, vagy 6 elemi, illetve kevesebb, mint 8 általános	2,33
8 általános	14,00
Szaktanús-, szakiskolai bizonyítvány, szakvizsga, mesterlevél, segédlevél, tanonciskola	31,00
Szakközépiskolai érettségi, szaktanús+érettségi	21,33
Gimnáziumi érettségi	8,00
Érettségihez kötött szakképzés, technikum, diplomát nem adó felsőfokú szakképzés	4,67
Főiskolai diploma	14,33
Egyetemi diploma (MSc)	4,33
Tudományos fokozat (doktori cím, PhD, DLA)	0,00
Összesen	100,00

## 2. A környezeti tudat és a környezettudatosság különbségei a demográfiai változók függvényében

A környezeti tudatot empirikus vizsgálatunkban az éghajlatváltozás előidézte esetleges változások tudatosulásával próbáltuk megragadni, megkérdeztük, számítanak-e arra, hogy életük bizonyos területein változások következhetnek be az éghajlatváltozás hatására. Az értékek változása volt vizsgálatunk másik szintje, melynek feltérképezéséhez az alkalmazkodás során szem előtt tartandó szempontokat rangsoroltattuk. Végül pedig a cselekvési formákkal kapcsolatos preferenciák révén igyekeztünk feltárni, hogy környezettudatosnak tekinthetőek-e az egyének attitűdjei. (4. táblázat)

Tekintettel a tanulmány bevezetőjében megfogalmazott hipotézisekre, kérdésünk úgy hangzik, hogy milyen társadalmi különbségek vannak a Balatoni régió állandó népessége körében az éghajlatváltozás következtében várható változások tudatosulásában, az alkalmazkodás során szem

előtt tartandó értékek rangsorában valamint a konkrét cselekvési formák megítélésében a demográfiai változók: a nemi hovatartozás, az életkor és az iskolázottság függvényében.

### 2.1. A változások tudatosulása az életkor, az iskolázottság és a nemi hovatartozás alapján

A megkérdezettek szubjektív érintettségét, vagyis, hogy ők maguk számítanak-e változásokra saját személyes életükben, az alábbi kérdéssel vizsgáltuk:

*Mit gondol, lesznek-e változások az Ön és családja életében az éghajlatváltozás miatt? (A zárt kérdésre öt fokozatú Likert-skálán megadott értékek kiválasztásával lehetett válaszolni.) (5. táblázat)*

Az átlagértékek azt mutatják, hogy a megkérdezettek legkevésbé az utazási szokások és a munkahely változását valószínűsítik, leginkább pedig a környezeti tudatosság, a fogyasztási, vásárlási és az energiahasználattal kapcsolatos szokások változására számítanak, illetve arra, hogy fel kell készülni szükséghelyzetek kialakulására

#### 4. táblázat: A vizsgálat különböző szintjein megfogalmazott kérdések

A környezeti tudat szintje	Tudatosultak-e az éghajlatváltozás következtében várható változások ez egyén és a család életében?
A környezeti értékek szintje	Milyen szempontokat tartunk szem előtt az alkalmazkodás során?
A környezeti attitűdök szintje	Milyen konkrét cselekvésformákat preferálunk az alkalmazkodás folyamatában?

#### 5. táblázat: A megkérdezettek családjait érintő éghajlatváltozással összefüggő változások dimenziófelelűleteinek átlagrangsora

	Válaszolók száma	Átlag	Szórás
Tudatosság környezeti kérdésekben	296	<b>3,03</b>	1,170
Fogyasztási szokások (élelem, tisztítószer, műszaki cikkek, ruházat stb.)	296	<b>2,75</b>	1,155
Előkészületek a szükséghelyzetekre	293	<b>2,74</b>	,907
Energiahasználat	293	<b>2,72</b>	1,124
Vásárlási szokások	296	<b>2,69</b>	1,063
Szabadidő eltöltési szokások	294	<b>2,55</b>	,917
Anyagi helyzet	294	<b>2,45</b>	1,109
Épületek átalakítása	296	<b>2,43</b>	1,185
Munka(hely)	294	<b>2,20</b>	,865
Utazási szokások	291	<b>2,14</b>	,852

6. táblázat: Mit gondol lesznek-e változások az Ön és családja életvitelében az éghajlatváltozás miatt? (százalék)

	Biztosan nem változik	Valószínűleg nem változik	Részben változhat, részben nem	Valószínűleg változik	Biztosan változik	Összesen
Utazási szokások	26,8	38,0	31,0	4,2	0,0	100
Munka(hely)	20,9	47,0	25,4	5,6	1,0	100
Energiahasználat	12,6	33,2	34,3	10,1	9,8	100
Szabadidő eltöltési szokások	15,0	28,9	43,6	11,5	1,0	100
Vásárlási szokások	12,5	33,6	32,9	15,6	5,5	100
Fogyasztási szokások (élelem, tisztítószerek, műszaki cikkek, ruházat stb.)	14,9	28,4	32,2	16,3	8,3	100
Épületek átalakítása	21,5	42,2	17,6	10,0	8,7	100
Anyagi helyzet	20,2	38,7	23,3	12,2	5,6	100
Tudatosság környezeti kérdésekben	9,7	23,2	38,1	13,5	15,6	100
Előkészületek szükség-helyzetekre	10,1	26,9	44,4	17,1	1,4	100

A válaszok peremmegoszlása szerint meglehetősen magas azoknak az aránya, akik az életvitel területén nem számítanak változásokra. A „biztosan nem változik” és a „valószínűleg nem változik” válaszok aránya az utazási szokások, a munkahely, az épületek átalakítása és az anyagi helyzet vonatkozásában meghaladják az 50%-ot, legnagyobb arányban a vásárlási és fogyasztási szokásokkal valamint a környezeti tudatossággal kapcsolatosan számítanak változásra. A „valószínűleg változik” és a „biztosan változik” válaszokat a vásárlási szokásokkal kapcsolatosan a megkérdezettek 21,1 százaléka, a fogyasztási szokásokkal kapcsolatosan 25,6%, a környezeti tudatossággal kapcsolatosan 27,1% jelölte meg. Ezek a legmagasabb arányok is messze elmaradnak azonban a változásokra nem számító válaszok arányától. (6. táblázat)

A válaszok megoszlása életkor szerint szignifikáns különbségeket mutat. A fiatalabbak, főképpen a 35 éven aluli korosztály sokkal nagyobb arányban jelölte meg a „valószínűleg változik” és a „biztosan változik” válaszlehetőségeket minden alkérdés kapcsán, mint az idősek. A 45 évnél idősebbek körében pedig magasabb a „biztosan nem változik” és a „valószínűleg nem változik” válaszok aránya, ezen belül az életkor csoportok-

ban felfelé haladva a válaszolók egyre kevésbé számítanak az élet minden terén változásokra. Ennek azonban nem csupán valamiféle konzervativizmus, az új helyzet elképzelésének életkorral csökkenő képessége lehet az oka, hanem az is, hogy az idősek a maguk életében, életvitelében sokkal inkább megvalósítják jelenleg is azokat a normákat, amelyek a környezettudatos magatartás ismérvei, és úgy érzik, hogy az ő életükben nem sok változtatás szükségeltetik.

Érdekes külön megvizsgálni az életkor függvényében azt, hogy mely korosztály, milyen mértékben számol az anyagi lehetőségek, körülmények változásával? A kontingencia tábla értékei azt mutatják, hogy míg a 25-44 év közöttiek nagy arányban valószínűsítik a változást, a 45-64 év közöttiek körében nagy a bizonytalanság, választai erősen szóródnak: magas körükben a „valószínűleg nem változik” és a „biztosan változik” választ megjelölők aránya is.

Az életvitel lehetséges változásai és az iskolázottság között is szignifikáns összefüggést mérünk minden vonatkozásban. Az alacsony iskolázottságúak (nyolc osztályt, vagy annál kevesebbet végeztek) kevésbé tartják valószínűnek az életvitel változását, túlréprezentáltak ugyanakkor a változást valószínűsítők között a szakiskolai

vagy szakközépiskolai bizonyítvánnyal rendelkezők és az egyetemet, főiskolát végzettek. Meg kell azonban jegyezni, hogy a szakiskolát végzettek körében a válaszok jobban szóródnak, mint más csoportoknál. Arra pedig, hogy a gimnáziumi érettségivel rendelkezőknél nagyobb arányban számítanak a változásra a szakmunkások és szakértséggel rendelkezők, talán az eltérő élettapasztalat, a szakiskolát végzettek nagyobb gyakorlati tudása, élet közeli ismerete szolgálhat magyarázatul.

A szakiskolát végzettek egyedül a szabadidő eltöltési szokásokban nem számítanak olyan arányban változásra, mint az iskolázottabbak. Nyilván ebben a szabadidő eltöltésével kapcsolatos szokások eleve meglévő különbségei játszhatnak szerepet. Egy vonatkozásban azonban fordított az összefüggés, nevezetesen munkahely-változásra inkább számítanak az alacsonyán iskolázott válaszolók, mint az egyetemet, főiskolát végzettek.

Az életvitel lehetséges változásai nemeként csupán a fogyasztási szokások vonatkozásában mutatnak szignifikáns különbségeket. ( $\chi^2=0,000$ ) Nevezetesen a férfiak nagyobb arányban számítanak változásra, mint a női válaszolók.

## 2.2. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás legfontosabb szempontjai és a demográfiai változók

Külön kérdésekben foglalkoztunk azzal, hogy *látják-e lehetőséget a cselekvésre a megkérdezettek az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében, és melyek legyenek az alkalmazkodás legfontosabb szempontjai.* (7. táblázat)

A válaszadók 95%-a szerint van lehetőség a cselekvésre az időjáráshoz való alkalmazkodás érdekében. Ezen belül 46,1% úgy látja, hogy vissza kell a folyamatokat fordítani, 48,9% szerint pedig meg kell előzni a további romlást. A válaszolóknak mindössze 5%-a gondolja úgy, hogy el kell fogadni a helyzetet, illetve nincs vagy csak korlátozott a lehetőség a beavatkozásra.

A kérdésekre adott válaszok megoszlása életkor és nemi hovatartozás szerint nem szignifikáns. Erős összefüggés mutatkozik azonban az iskolai végzettség és a cselekvési lehetőségek megítélése között ( $\chi^2=0,002$ ). Az alacsonyán iskolázottak körében felülreprezentáltak azok, akik szerint meg kell előzni a további romlást, a szakiskolát végzettek és érettségizettek körében

7. táblázat: Cselekvési lehetőségek megítélése az időjáráshoz való alkalmazkodás érdekében

		Válaszolók száma	Százalék	Érvényes válaszok százaléka	Érvényes válaszok összesített százaléka
Érvényes válaszok	<b>Igen, meg kell előzni a további romlást</b>	138	46,0	48,9	48,9
	<b>Igen, vissza kell fordítani a folyamatokat</b>	130	43,3	46,1	<b>95,0</b>
	Igen, el kell fogadni a helyzetet, és meg kell próbálni ezek között a körülmények között élni	2	,7	,7	95,7
	Korlátozott mértékben van lehetőség a cselekvésre	11	3,7	3,9	99,6
	Egáltalán nincs lehetőség a cselekvésre	1	,3	,4	100,0
	Érvényes válaszok összesen	282	94,0	100,0	
Adathiány		18	6,0		
Mind összesen		300	100,0		

8. táblázat: Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás legfontosabb szempontjainak átlagrangsora

	Válaszolók száma	Átlag	Szórás
A környezeti károk enyhítése	296	<b>4,33</b>	,621
Az egészség hatások csökkentése	296	<b>4,21</b>	,731
A társadalmi hatások csökkentése	296	<b>3,85</b>	,710
A gazdasági károk csökkentése	296	<b>3,83</b>	,761

a „korlátozott mértékben van lehetőség a cselekvésre” válaszok aránya magas relative (bár meg kell jegyezni, hogy ebben a kategóriában a válaszadók száma alacsony, 4-6 fő), a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében pedig a „viszsa kell fordítani a folyamatokat” válasz aránya magas. Úgy tűnik, a magasan képzettek optimistábban ítélik meg a beavatkozási lehetőségeket, jobban bíznak az ember cselekvőképességében, mint a kevésbé képzett válaszolók.

Következő kérdésünk azt vizsgálta, hogy *melyek a megkérdezettek szerint az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás legfontosabb szempontjai*. Ezzel a kérdéssel azt vizsgáljuk, hogy milyenek a megkérdezett prioritásai, a természeti környezet, a gazdaság, a haszonelvűség, a társadalmi problémák elhárítása, megelőzése, avagy az ember biológiai állapota a fontosabb, illetve mely tényezőnek milyen jelentőséget tulajdonít a válaszoló? A válaszolók ötfokozatú skálán értékelték, mely szempontnak milyen jelentőséget tulajdonítanak. (8. táblázat)

9. táblázat: Melyek az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás legfontosabb szempontjai? (%)

	Egyáltalán nem szempont	Nagyobb részt nem szempont	Részben szempont, részben nem	<b>Nagyobb részt szempont</b>	Teljes mértékben szempont	Összesen
A környezeti károk enyhítése	0,0	1,0	5,2	<b>54,0</b>	39,8	100
A gazdasági károk csökkentése	1,0	3,1	23,2	<b>56,7</b>	15,9	100
A társadalmi hatások csökkentése	0,4	2,8	22,8	<b>58,8</b>	15,2	100
Az egészség hatások csökkentése	0,6	1,4	10,4	<b>51,6</b>	36,0	100

Eredményeink alapján a megkérdezettek körében önmagában a természeti környezet egészsége a legfontosabb érték. Ezt követi az emberek egészsége. A társadalmi hatások valamint a gazdasági károk csökkentése a legkevésbé fontos szempont.

A továbbiakban megnéztük, hogy az alkalmazkodás különböző szempontjait a válaszolók milyen arányban jelölték meg, és hogy vannak-e különbségek a válaszok között a demográfiai változók alapján. (9. táblázat).

Életkor, iskolázottság és nemi hovatartozás szerinti bontásban nem mutatkozott a válaszok között statisztikailag mérhető összefüggés.

### 2.3. Az alkalmazkodás módozatainak megítélése: attitűdök demográfiai rétegenként

A továbbiakban az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás különböző módozatainak megítélését mértük hatfokú Likert-skála segítségével. (10. táblázat)

10. táblázat: Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás különböző, lehetséges eszközeinek fontossági átlagrangsora

	Válaszolók száma	Átlag	Szórás
Passzív házak építése	295	<b>5,50</b>	,737
Szélérőmű használata	296	<b>5,41</b>	,784
Élelmiszerek tartalékolása	296	<b>5,40</b>	,696
Házak, épületek hőszigetelése	296	<b>5,40</b>	,752
Napkollektorok, napelemek használata	295	<b>5,39</b>	,676
A szén, olaj, gázfűtés helyett a megújuló energiaforrások használata	296	<b>5,38</b>	,679
A háztartási energiafelhasználás csökkentése	296	<b>5,37</b>	,752
Műanyag termékek és csomagoló anyagok helyett természetben lebomló anyagok használata	296	<b>5,36</b>	,719
Komposztálás	296	<b>5,35</b>	,677
A háztartás vízfogyasztásának csökkentése	295	<b>5,31</b>	,698
Háztartások fogyasztásának csökkentése	296	<b>5,28</b>	,749
Áttérés a légkondicionáló használatáról az árnyékolásra	294	<b>5,26</b>	,736
Hagyományos építőanyagok használata	295	<b>5,26</b>	1,070
Önellátás, öngondoskodás fokozása	294	<b>5,24</b>	,766
A munkahelye a lakóhelyéhez közel legyen	293	<b>5,18</b>	,811
Közlekedési módok változtatása	296	<b>5,18</b>	,712
A gyerekek helyben járnak óvodába, iskolába	295	<b>5,18</b>	,835
Helyben előállított termékek vásárlása, cseréje	296	<b>5,14</b>	,719
Szomszédsági kapcsolatok erősítése	295	<b>5,12</b>	,882
Helyben megvalósuló közös munka, kaláka szerveződése	289	<b>5,11</b>	,828
Ismerősök, családtagok egymás közelébe költözése	295	<b>4,96</b>	,838
Helyi piacok működtetése	294	<b>4,77</b>	,874

A környezetszociológiai és ökofilozófiai szakirodalomban gyakran felvetődik, hogy a jelenlegi környezeti problémák megoldásához szükség van az értékrend megváltozására. Tartalmát tekintve az értékek olyan irányú változása lenne kívánatos, melynek során a haszonlevű-technicista szemléletet felváltja a környezet megbecsülése, erősödik az otthon szemlélet, és az önzetlenség a közösségekben. Mindeközben építeni kellene a hagyományokra, arra a tudásra, kultúrára, amely révén az emberiség évezredekken át képes volt harmonikusan együtt élni a természettel. (Antal Z. 2008; Bé-

res 2013; Gowdy, 2007; Lányi 2007, 2010; Takács Sánta, 2007; Zsolnai, 2001) A haszonlevű-technicista szemlélet vagy a környezet megbecsülésének dilemmája azt jelenti, hogy a környezetet leigázó, a forrásokat saját hasznárára korlátlanul kiaknázó technicista szemléletet felváltja-e az emberi élőhelyek és azok feltételrendszerei iránti megbecsülés, tényleges szükség szerinti felhasználás, a források megőrzése. A helyi illetve tágabb (lokális – globális) térhez kötődés kérdése úgy fogalmazódik meg, hogy valószínűsíthető-e a lokális szemlélet, lokális érdekek és közösségek, az „otthon szemlélet”

erősödése. A szakirodalomban megfogalmazódó harmadik kérdés, hogy az adaptációs formák inkább tradicionálisak, múlt felé fordulók, múltbéli mintákat keresők, vagy teljesen új megoldásokat keresünk? Végezetül vissza-visszatérő kérdés, hogy képesek, hajlandók vagyunk-e az önkorlátozásra, a lemondásra és önzetlenségre azért, hogy megőrizzük a környezetet gyermekeink, unokáink számára? (Leveleki, 2013)

Milyen választ adhatunk a fenti öko-filozófiai dilemmákra az előbb feltett kérdésre adott válaszok alapján? A fenti értékeket az operacionalizálás során az alábbi változókkal mértük:

*Az új technikai, technológiai megoldások alkalmazásának fontosságát mérő változók*

- A szén-, olaj-, gázfűtés helyett megújuló energiaforrások használata
- Műanyag termékek és csomagoló anyagok helyett természetben lebomló anyagok használata
- Napkollektorok, napelemek használata
- Szélérőmű használata
- Házak, épületek hőszigetelése
- Passzív házak építése

*Az otthon szemlélet, a lokalitás erősítésének fontosságát mérő változók*

- Helyi piacok működtetése
- Helyben előállított termékek vásárlása
- A munkahelye a lakóhelyéhez közel legyen
- A gyerekek helyben járjanak óvodába, iskolába
- Helyben megvalósuló közös munka, kaláka szerveződése
- Ismerősök, családtagok egymás közelébe költözése
- Szomszédsági kapcsolatok erősítése

*Az önkorlátozás, a fogyasztás csökkentésének fontosságát mérő változók*

- Háztartások fogyasztásának csökkentése (ruházat, élelmiszer)
- Háztartások vízfogyasztásának csökkentése
- Háztartások energiafelhasználásának csökkentése

*A tradíciók újjáélesztésének fontosságát mérő változók*

- Önellátás, öngondoskodás fokozása
- Komposztálás
- Élelmiszerek tartalékolása
- Hagyományos építőanyagok használata

Összességében a fenti tábla statisztikái alapján azt látjuk, hogy az átlagértékek szóródása kicsi, mégis jól mutatják a technikai megoldásokkal kapcsolatos várakozásokat, a technikai megoldások preferálását. Jól látszik az is, hogy kevésbé tudatosodott a lokális szemlélet, a lokális közösségek szerepe, fontossága krízis helyzetben, és nem túlságosan vonzóak a tradicionális megoldások sem.

A továbbiakban azt vizsgáljuk meg, hogy vannak-e különbségek társadalmi rétegenként – nemeként, iskolai végzettség és életkor alapján – az otthon szemlélettel, az önkorlátozással kapcsolatos értékek elterjedtségében valamint az új technikai vagy éppen a tradicionális megoldások preferálásában.

*Az otthon szemlélet mint érték társadalmi rétegenként*

A helyi piacok működésének megítélésében nem voltak szignifikáns különbségek a demográfiai változók függvényében.

A „helyben előállított termékek vásárlása, cseréje” változó esetében azonban szignifikáns különbségeket mutattak iskolai végzettség szerint. A helyben előállított termékek vásárlását, cseréjét főképpen az egyetemet, főiskolát végzettek tartják fontosnak. ( $\chi^2=0,002$ ) Körükben a válaszolók 56,1%-a 5-ös, 21,6% 6-os értéket jelölt meg, de felülreprezentáltak a legmagasabb értéket megjelölők között a gimnáziumi és szakközépiskolai végzettséggel rendelkezők is. Kizárólag a nyolc általánost vagy annál kevesebb osztályt végzettek értékelik alacsonyan ennek a megoldásnak a fontosságát.

Ha a helyi közösségek erősítésével kapcsolatos változókat vizsgáljuk, az alábbi eredményeket kaptuk: az „ismerősök, családtagok egymás közelébe költözése ( $\chi^2=0,044$ ) fontosságának mérésekor iskolázottság szerint találtunk szignifikáns különbségeket. Az „ismerősök, családtagok egymás közelébe költözése” szempont fontosságát az egyetemet és főiskolát végzettek hangsúlyozzák, a középiskolát vagy annál kevesebbet

végzetek körében a 3. 4. értékek túlreprezentáltak. ( $\chi^2=0,044$ )

Általánosságban mindezek alapján valószínűsíthetjük, hogy az otthon szemlélet némileg erősebben jelen van a magasan iskolázottak (főképpen az egyetemest, főiskolát végzetek) körében.

Az önkorlátozás, a fogyasztás csökkentésének, a tradíciók újjáélesztésének és az új technikai, technológiai megoldások alkalmazásának fontosságát mérő változók tekintetében nem találtunk demográfiai rétegek szerint szignifikáns különbségeket.

**Összefoglalva** azt mondhatjuk, hogy a megkérdezettek körében a fiatalok nagyobb arányban számítanak életkörülményeik változására az éghajlatváltozás következtében, mint az idősebbek, és a magasan iskolázottak nagyobb arányban valószínűsítik a változásokat, mint a kevésbé képzettek, vagyis a környezeti tudat szempontjából mérési változónk alapján van különbség nemzedékek között és iskolázottság alapján. Nincs azonban statisztikailag mérhető eltérés nemek szerint.

Elemzésünk másik dimenziójában, a környezeti értékek szintjén a kérdésekre adott válaszok megoszlása életkor és nemi hovatartozás szerint nem szignifikáns. Erős összefüggés mutatkozik azonban az iskolai végzettség és a cselekvési lehetőségek megítélése között. Az alacsonyan iskolázottak inkább a további romlás megelőzését tartják elképzelhetőnek, míg a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében abban is bíznak, hogy vissza lehet fordítani a folyamatokat. Vagyis a magasan képzettek optimistábban ítélik meg a beavatkozási lehetőségeket, jobban bíznak az ember cselekvőképességében, mint a kevésbé képzett válaszolók.

Végezetül az attitűdök szintjén kizárólag az otthon szemlélet fontosságának megítélésében vannak szignifikáns különbségek a különböző iskolai végzettségűek között. A magasabban iskolázott válaszolók fontosabbnak tartják a lokális szempontok érvényesülését, mint a kevésbé iskolázottak. Más kérdéskörben a válaszok megoszlása a demográfiai változók függvényében nem mutat szignifikáns eltéréseket.

**LEVELEKI MAGDOLNA**

### **Irodalomjegyzék**

Agg Zoltán (2013): Néhány gondolat a klímaváltozáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kutatásához. *Iskolakultúra*, 12. 153-161.

Agg Zoltán (2014): A klímaváltozás vesztesei vagy nyertesei lehetnek inkább a balatoni régió települései? *Studia Wesprimiensia*, XV. 83-89.

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.

Antal Z. László szerk. (2008): *Klíma barát települések, Elmélet és gyakorlat*, Pallas Kiadó Kft.

Béres Tamás (2013): Néhány szempont a globális éghajlatváltozással kapcsolatos kulturális mintázatok feltárását és értelmezését célzó átfogó vizsgálat tervéhez. *Iskolakultúra*, 12. 30-40.

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

Dombi Gábor (2006): A Balaton térségének társadalmi, politikai és gazdaságföldrajzi jellemzői. *Comitatus, Különszám*, 23-46.

*Éghajlatváltozás. Vélemények, attitűdök a Balaton térségében. Zárótanulmány.* Szerzők: Oláh Miklós – Dombi Gábor – Retz Tamás, Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Nkft. *Társadalomtudományi Kutatócsoport, Balatonfüred*, 2008.

Formádi Katalin (2013): A klímaváltozás, mint kockázat érzékelése, és a megoldásával kapcsolatos attitűdök szakirodalmi vizsgálata, *Iskolakultúra*, 12. 49-59.

Füstös László (2004). Kontinuitás és diszkontinuitás az értékpreferenciákban. In: Füstös László és Guba László (2004): *Társadalmi regiszter 2004. Európai Társadalmak Összehasonlító Vizsgálata*, 2. kötet Budapest, MTA-PTI- MTA SZKI 123-209.

Füstös László – Szalma Ivett (2009): A változó értékrendszer. *MTA Szociológiai Kutatóintézet Társadalomtudományi Elemzések Műhelye*

Füstös László – Szokolczai Árpád (1994): Értékek változása Magyarországon 1978-93, Kontinuitás és diszkontinuitás a kelet-közép európai átmenetben, *Szociológiai Szemle*, 1. szám, 57-90.

Füstös – Szokolczai (1999): A kontinuitás és a diszkontinuitás az értékpreferenciákban (1977-1998), *Szociológiai Szemle* 3. sz.

Gowdy, John (2007): Vissza a jövőbe és előre a múltba. In: Takács-Sánta András (2007) paradigmaváltás?! Kultúránk néhány alapvető meggyőződésének újragondolása. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 15-35.

Hersch, J., Viscusi, W. K. (2006) The Generational Divide in Support for Environmental Policies: European Evidence. In Climatic Change, Vol 77. p. 45-72.

Kahan, D., Braman, D., Gastil, J., Solvic, P. és Mertz, C. K. (2007) Culture and Identity Protective Cognition: Explaining the White Male Effect in Risk Perception. Research Paper Nr. 152. Yale law School, New Haven

Kamarás István (2013): Hazai keresztény válaszok az ökológiai válságra. Iskolakultúra, 3-30.

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

Kapitány Ágnes – Kapitány Gábor (2007): Türelési stratégiák. Társadalmi adaptációs módok. Budapest, Kossuth kiadó

Kapitány Ágnes és Kapitány Gábor (2012): Konszenzusok és ambivalenciák. Reflexiók egy értékkutatás eredményeihez. In: Messing Vera és Ságvári Bence (2012): Közösségi viszonyulásaink. A családdal, az állammal és a gazdasággal kapcsolatos társadalmi attitűdök, értékek európai összehasonlításban. Budapest, MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Szociológiai Intézet MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Politikatudományi Intézet. 102-125.

Kollmuss, A., Lazarus, M., Lee, C., LeFranc, M. és Polycarp. C. (2010) Handbook of Carbon Offset programs. Trading Systems, Funds, protocols and Standards. Earthscan, London

Kovács András Donát: A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata [http://](http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf)

[geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs\\_a\\_d.pdf](http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf) letöltve: 2014. december 19.

Lányi András (2007): A fenntartható társadalom. Budapest, L'Harmattan Kiadó

Lányi András (2010): Az ember fáj a földnek. Utak az ökofilozófiához. Budapest, L'Harmattan Kiadó

Lányi András (2013): Morális klímaváltozás. Iskolakultúra, 12. 40-49.

Leveleki Magdolna (2013): Az éghajlatváltozás és az adaptáció néhány lehetséges módzata. Iskolakultúra, 59-73.

Leveleki Magdolna (2014): Adaptáció és/vagy alkalmazkodás az éghajlatváltozás hatására az élethelyzetek és a szemléletmódok függvényében – a Balaton térség népessége körében végzett empirikus kutatás néhány tapasztalata, Iskolakultúra, 11-12. szám, 176-196.

Takács-Sánta András (2007): Paradigmaváltás?! Kultúránk néhány alapvető meggyőződésének újragondolása. Budapest, L'Harmattan Kiadó

Zsolnai László (2001): Ökológia, gazdaság, etika. Budapest, Helikon kiadó

<sup>1</sup> Kovács András Donát: A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata [http://](http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf)  
[geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs\\_a\\_d.pdf](http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf) 65.o.

<sup>2</sup> Éghajlatváltozás. Vélemények, attitűdök a Balaton térségében. Zárótanulmány. Szerzők: Oláh Miklós – Dombi Gábor – Retz Tamás, Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Nkft. Társadalomtudományi Kutatócsoport, Balatonfüred, 2008.

## Társadalomszerkezeti sajátosságok a Balaton-térség népességének körében

A Balaton-térség népességének környezeti tudata és környezettudatossága kapcsán végzett empirikus kutatás számos elemzési variációt nyújt a társadalomtudósok számára. A kutatás tárgyát az éghajlatváltozással összefüggő attitűdök alkották, azonban a háromszáz fős lakossági minta alkalmas arra, hogy mélyebb betekintést nyerjünk az itt élő lakosság társadalomszerkezeti összetételébe. Ehhez a demográfiai független változók statisztikai elemzésére van szükség. Jelen tanulmány két pillérét

a változók önmagukban megvizsgált elemzése, valamint az egymáshoz való viszonyuk keresztábrák elemzése alkotja. A különböző szignifikancia-tesztek lefuttatásával statisztikailag kimutatható összefüggéseket kerestünk az életkor, a nemek, az iskolázottság, a világnézet, a politikai beállítottság és a településtípusok között. Kutatásunk eredményeiből kiindulva különböző hipotéziseket fogalmaztunk meg a Balaton-térség népességének társadalomszerkezeti mi-  
váltára.

Bármely jelenség, vagy kérdéskör vizsgálata kapcsán –amely esetben alkalmazhatóak a szociológia módszertanának doktrínái – az elemzés gerincét és az összehasonlítás alapját, ezáltal a konklúzió levonását a kutatás során meghatározott változók és a köztük fennálló kapcsolatok határozzák meg. A kutatómódszertan során a kutatási terv egyik első lépése, hogy meghatározzuk azokat a változókat, amelyeken keresztül értelmezzük és leírjuk a vizsgálati téma tulajdonságait. Az esetek túlnyomó részében ezek a független változók a mintasokaság demográfiai tulajdonságaira vonatkoznak. Mindazonáltal nem törvényszerű, hogy csupán demográfiai jegek alkothassák a kutatás független változóit. Teljesülnie kell két nélkülözhetetlen kitételnek:

- a változók illeszkedjenek a vizsgált témakör rendszerébe, magyarázóerővel bírjanak a függő változók kapcsán
- mérhetőek legyenek

Nagyszámú mintasokaság esetében a leggyakoribb független változók, amelyeken keresztül a vizsgálat folyik a nemre, életkorra, lakóhely típusára stb. vonatkoznak. Témától függően azonban nem törvényszerű, hogy ezek szerepeljenek a kutatási kérdőívben. Minden esetben a kutatás

tárgyához kell kapcsolódnia az alkalmazott változóknak.

A környezeti tudatosság és az éghajlatváltozás társadalmi hatásainak vizsgálatok ugyanazt az eljárásmodot alkalmaztuk a független változók meghatározásakor. A kérdőív idevonatkozó részének illeszkedni kellett a mintasokaság méretéhez, a területi korlátozáshoz (a vizsgálat a Balaton-térségben zajlott) és a kérdőív csoportosított kérdéshalmazaihoz, melyek a következő rendszerben szerepeltek:

1. Világrend, értékek
2. Problémaészlelés, tájékozódási források, informáltság
3. Vélemények, attitűdök az éghajlatváltozással kapcsolatban
4. Beavatkozási lehetőségek, adaptáció
5. Státuszkérdések

Az egyes kérdéscsoportok vizsgálatiához összesen hat független változót alkottunk meg, amelyeken keresztül a méréseket és a következtetések levonását végeztük:

- nem
- életkor
- iskolázottság
- vallásosság

- politikai hovatartozás
- lakóhely típusa

### Mintasokaság a nemek és az életkor szerint

A férfi és női nem közt húzódó attitűdrend-szerbeli különbségek kapcsán egy olyan téma feldolgozásában, ahol különböző érték- és véleményrendszereket, valamint az adaptációt vizsgáljuk, mindenképpen sokatmondó és nagy magyarázóerővel bír a válaszadók ilyen jellegű megkülönböztetése. Ebben az esetben szembeállítható a férfi, klasszikus családmodell szerint az apa, a családfenntartó szerepe a női nem képviselőivel, akik az egyetemes hipotézis szerint az emocionális, a problémák lelki és szellemi dimenziójában gondolkodó társadalmi szereplők. (PONGRÁCZ T. 2006) A 300 fős lakossági mintában a két nem képviselőinek eloszlása majdhogynem megegyezik, 52,7%-kal, 158 megkérdezett után a nők aránya valamivel magasabb a 47,3%-ot képviselő 142 férfinél. (1. táblázat)

#### Neme (1. táblázat)

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
Férfi	142	47,3	47,3	47,3
Nő	158	52,7	52,7	100,0
Total	300	100,0	100,0	

A megkérdezettek életkor szerinti besorolásához kezdetben egy magas mérési szintű változót al-

kalmaztunk. Eszerint a hatos besorolás szerint a következőképpen különböztetjük meg a megkérdezetteket.

#### Életkorcsoportok (2. táblázat)

Az életkorcsoportok szerinti vizsgálatra két ok miatt volt szükség az éghajlatváltozás kapcsán. Egyrészt generációs különbségekből adódó értékrendszerbeli eltéréseket vizsgáltunk az egyes témakörökben (pl.: tájékozódási források, attitűdök... stb.). Másfelől egyfajta folyamatosságot, időben elhatárolható változási rendszert kutattunk, amelyek magyarázzák, hogy az életkor változásával felállítható-e egy tendencia az éghajlatváltozáshoz és a kapcsolódó társadalmi hatásokhoz való viszonyulásban.

#### Az iskolázottság mutatói

A társadalmi státusz tükrén keresztül számos szociológiai kérdéskör elemezhető. Ez a változó kiváló vonatkoztatási alapot szolgáltat. Azonban önmagában nem, vagy csak nagyon nehezen határozható meg változóként a társadalmi státusz. Azt különböző ismervek együttese alkotja. Az egyik ilyen elem az iskolázottság mértéke. A magyar iskolarendszer sajátosságaiból adódik, hogy a különböző szintek nem minden esetben különíthetők el egymástól egyértelműen aszerint, hogy egy-egy iskolai fokozathoz milyen mértékben kapcsolódik egyenesen arányosan magasabb társadalmi megbecsültség, vagy magasabb anyagi kereset.

#### Életkorcsoportok (2. táblázat)

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
<= 24 év	19	6,3	6,5	6,5
25-34 év	52	17,3	17,7	24,2
35-44 év	62	20,7	21,2	45,4
45-54 év	34	11,3	11,6	57,0
55-64 év	61	20,3	20,8	77,8
65 +	65	21,7	22,2	100,0
Total	293	97,7	100,0	
Missing	System	7	2,3	
Total		300	100,0	

## 3. táblázat: Mi az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége?

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
4, vagy 6 elemi, illetve kevesebb, mint 8 általános	7	2,3	2,3	2,3
8 általános	42	14,0	14,0	16,3
Szakmunkás-, szakiskolai bizonyítvány, szakvizsga, mesterlevél, segédlevél, tanonciskola	93	31,0	31,0	47,3
Szakközépiskolai érettségi, szakmunkás+érettségi	64	21,3	21,3	68,7
Gimnáziumi érettségi	24	8,0	8,0	76,7
Érettségihez kötött szakképzés, technikum, diplomát nem adó felsőfokú szakképzés	14	4,7	4,7	81,3
Főiskolai diploma	43	14,3	14,3	95,7
Egyetemi diploma (MSc)	13	4,3	4,3	100,0
Total	300	100,0	100,0	

A kérdőívben az iskolázottságra vonatkozóan kilenc különböző változót határoztunk meg, lefedve a teljes magyar képzési paletta szintjeit az általános iskolától a doktori fokozatig. (3. táblázat)

A későbbi elemzések során azonban nyilvánvaló vált, hogy ez a magas mérési szintű változó nem a legmegfelelőbb változó az összefüggések feltáráshoz. A 300 fős lakossági mintával összevetve túl magas a mérési érték. Ennek okán szükségessé vált az SPSS szoftver használatával (Transform → Recode into Different Variables funkció alkalmazásával) a változót alacsonyabb mérési szintűvé generálni. Ezt követően az eredeti kilenc válaszlehetőséggel rendelkező változóból egy egyszerűbb négyfokozatú isko-

lázottsági skálát kaptunk, ami a keresztábrás elemzések során hatékonyabban használható változóként funkcionálhatott.

**Iskolázottság (4 kategória) (4. táblázat)****Világnezeti hovatartozás**

A változó beemelésére a független változók közé azért volt szükség, mert a vallásosság egyfajta társadalmi érzékenységet von maga után, illetve magyarázófaktor lehet az éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdöknek és az adaptáció módjának. Továbbá a vallásosságon keresztül lehetett hipotéziseket megfogalmazni az éghajlatváltozással kapcsolatos emberi felelősség, il-

## 4. táblázat: Iskolázottság

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
8 általános vagy kevesebb	49	16,3	16,3	16,3
Szakmunkás-, szakiskolai bizonyítvány...	93	31,0	31,0	47,3
Gimnázium, szakközépiskola	102	34,0	34,0	81,3
Egyetem, főiskola, tudományos fokozat	56	18,7	18,7	100,0
Total	300	100,0	100,0	

## 5. táblázat: Hogyan jellemezné Ön a világnézetét?

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
Vallásos (hívó) vagyok egyházam (vallási közösségem) .... tanítása szerint, vallásomat rendszeresen gyakorlom	106	35,3	35,6	35,6
Vallásos (hívó) vagyok a magam módján: egyházhoz (vallási közösséghez) ....	48	16,0	16,1	51,7
Vallásos (hívó) vagyok a magam módján: nem tartozom egyházhoz, vallási közösséghez	75	25,0	25,2	76,8
Nem tartom magam vallásosnak, de hiszek Istenben, valami szellemi abszolútumban, valami rendező elvben	61	20,3	20,5	97,3
Nem hiszek semmiféle természetfelettiben, ugyanis gyakorlatias, észelvű vagyok	4	1,3	1,3	98,7
Nem hiszek semmiféle természetfelettiben, ugyanis humanista vagyok	1	,3	,3	99,0
Nem hiszek semmiféle természetfelettiben, ugyanis a szeretetben hiszek	2	,7	,7	99,7
Egyik kategóriába sem tudom magam besorolni, ugyanis	1	,3	,3	100,0
Total	298	99,3	100,0	
Missing System	2	,7		
Total	300	100,0		

letve isteni vonatkozásában. A kérdőívben egy rendkívül magas mérési mutatóval rendelkező változó szolgált a világnézeti hovatartozás mértekének megállapításához.

## 1.2. Hogyan jellemezné Ön a világnézetét? Válassza ki azt a megállapítást, amely leginkább illik Önre? (5. táblázat)

Ezt a kategorizálását a korábban alkalmazott SPSS módszer segítségével (Transform → Recode into Different Variables) egy egyszerűbb, háromszintű változóra redukáltuk, amellyel elvégeztük a szükséges méréseket és összehasonlításokat.

### Vallásosság (3 kategória) (6. táblázat)

#### 6. táblázat: Vallásosság

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
Vallásos	154	51,3	51,7	51,7
Vallásos, de nem tartozik egyházi közösséghez	75	25,0	25,2	76,8
Nem vallásos	69	23,0	23,2	100,0
Total	298	99,3	100,0	
Missing System	2	,7		
Total	300	100,0		

## 7. táblázat: Politika 3 kategória

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
inkább baloldali	67	22,3	33,8	33,8
közép	47	15,7	23,7	57,6
inkább jobboldali	84	28,0	42,4	100,0
Total	198	66,0	100,0	
Missing System	102	34,0		
Total	300	100,0		

**Politikai hovatartozás kérdésköre**

A politikai hovatartozásra vonatkozó kérdés érzékeny mivoltát tükrözi az a tény is, hogy a 300 fős lakossági mintából a megkérdezettek 1/3-a nem kívánt választ adni a kérdésre, ezáltal a rendszerben „Missing”, azaz hibás, adat nélküli kategóriába kerültek. Az éghajlatváltozás társadalmi vonatkozásainak vizsgálatok elsőként kevésbé egyértelmű, hogy a politikai hovatartozás vizsgálatára miért van szükség. Azonban a politikai ideológiák és eszmerendszerek tükrén keresztül már tisztább képet ad a szükségességéről. Mind a jobboldali, mind a baloldali politikai rendszereknek megvannak a maguk egyetemes ideológiái, amelyek kollektíve ismertek az alapsokaság körében. Eszerint a mezsgye szempont szerinti vizsgálódás során a politikai hovatartozás alapján magyarázatot találhatunk az éghajlatváltozással kapcsolatos véleményekben megélvő társadalmi különbségekre.

Kiindulva abból a politikatudományi tételből, hogy a baloldali képviseli a társadalom szociálisan érzékenyebb szereplőit, a jobboldal pedig konzervatívabb, hosszú távú kompromisszumos megoldásokban gondolkodik. (7. táblázat)

## 8. táblázat: Tipológia

	Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulált százalék
Balaton parti és partközeli község	60	20,0	20,0	20,0
Háttértelepülés község	89	29,7	29,7	49,7
Balaton parti és partközeli város	121	40,3	40,3	90,0
Háttértelepülés város	30	10,0	10,0	100,0
Total	300	100,0	100,0	

**Lakóhely típusa**

A megkérdezettek életterének vizsgálatok számos csoportosítási rendszert alkalmazhatunk. A település közigazgatási típusa, esetleg a lakóépület ismérvei alapján, vagy akár aszerint, hogy hány fős a háztartás. (KOVÁCS Z. 2002) Jelen kutatás egyik specifikumát az adja meg, hogy a vizsgált térség egyértelműen körülhatárolható, és magába foglalja a fent leírt általános csoportosítási rendszereket. A felmérésben a Balaton-térségének települései, az itt lakó emberek alkották az alapsokaságot. A lakóhely típusának meghatározásakor négyféle kategóriát alkottunk: Balaton-parti és partközeli község; háttértelepülés község; Balaton-parti és partközeli város; háttértelepülés város. Ez a rendszerezési elv magában foglal státuszjegyeket, életterre vonatkozó tulajdonságokat és a környezeti hatások kapcsán való érintettséget.

**Keresztábrás vizsgálatok a változók között**

A kutatás komplex mivoltához kapcsolódóan a független változóként használt változók között keresztábrás szignifikancia-tesztet vé-

9. táblázat: Életkorcsoportok \* Vallásosság (3 kategória) Crosstabulation

		Vallásosság (3 kategória)			Total	
		Vallásos	Vallásos, de nem tartozik egyházi közösséghez	Nem vallásos		
Életkorcsoportok	<= 24 év	Count	5	5	9	19
		% of Total	1,7%	1,7%	3,1%	6,5%
	25-34 év	Count	23	13	15	51
		% of Total	7,9%	4,5%	5,2%	17,5%
	35-44 év	Count	32	14	15	61
		% of Total	11,0%	4,8%	5,2%	21,0%
	45-54 év	Count	15	13	6	34
		% of Total	5,2%	4,5%	2,1%	11,7%
	55-64 év	Count	31	15	15	61
		% of Total	10,7%	5,2%	5,2%	21,0%
	65 +	Count	44	13	8	65
		% of Total	15,1%	4,5%	2,7%	22,3%
Total		Count	150	73	68	291
		% of Total	51,5%	25,1%	23,4%	100,0%

geztünk, amely segítségével matematikai összefüggéseket határoztunk meg a kategóriák között. Ezt a műveletet azért végeztük el, hogy a függő és független változók között feltárt szignifikáns kapcsolatok alapjául szolgálhassanak a jövőben megvalósuló további másodlemzéseknek, esetleg új elemzési szempontokat adjon.

A statisztikákon belül a standard megoldás a khi négyzet mellett a Cramer's V asszociációs mutató értékeit elemeztük. Ez jelzi a megfigyelt változók közötti kapcsolat erősségét. A kapcsolat erőssége 0 és 1 között fejezhető ki. 0 felé gyengülő 1 felé erősödő a kapcsolat, 0,5 nagyjából közepes erősségű kapcsolat jelent. A legtöbb kétdimenziós összefüggés, hacsak nem szignifikánsan lineáris, 0,5 körüli CV eredményeket produkál. Jelen példákkal azokat a változókat mutatjuk be, amelyek esetében statisztikailag kimutatható összefüggés figyelhető meg. (BABBIE. 2001)

### Életkor és a vallásosság közti összefüggések

A keresztábra idevonatkozó sorai alapján leolvasható, hogy az életkor növekedésével nő a vallásosság aránya is a megkérdézettek körében. Ezt az eredményt kétféle feltevére vezethetjük vissza. Egyrészt az idősebb korosztály hagyományosabb, tradíciókat követő konzervatívizmusból eredeztethető az, hogy nagyobb mértékben vallásosak. Attitűdjeikbe a neveltetés és a fiatalkoruk erkölcsi trendjeinek megfelelően beépült az effajta vallási tudat. Másik elmélet szerint időskori sajátosságból, a halálórási korhoz közeledve az emberekben felerősödik a vallási, transzcendentális tudat és nagyobb mértékben fordulnak a természetfeletti dolgok földi közvetítő szerveihez valamely egyház formájában. A Balaton-térség huszadik századi népesség-összetételét megvizsgálva megállapíthatjuk, hogy polgári konzervatívizmus jellemezte a népesség világnézeti mentalitását. Ennek szerves részét képezi a vallásosság is. (HEGEDŰS R. 2000)

Jelen minta eredményeiben feltehetőleg ennek a polgári beállítottságnak a társadalmi maradványai lehetők fel.

### Az iskolázottság és a településtípus között is szignifikáns kapcsolat lehet fel:

A kapcsolatot két irányvonal mentén vizsgálhatjuk. Város-község alkotja a választóvonalat, vagy a Balaton-térségben partközeli település-háttértelepülés közt húzódik az a határvonal, ami elválasztja az alacsonyabb és magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők csoportját? A kereszt-tábla mutatóit megvizsgálva megállapítható, hogy a partközeli települések népessége magasabban iskolázott, mint a háttértelepülések lakosai. Tehát ebben az esetben nem érvényesül az a trend, ami Magyarország más tájegységein (pl.: Alföld) megfigyelhető, azaz a kevésbé iskolázott, valamint a magasabban kvalifikált lakosság közti különbséget a város-falu eltérés mutatja ki. (BECSEI J. 2010) A határvonalat a Balaton-térség településeinek gazdasági különbségei is generálhatják. A turisztikai és vállalkozói szféra szempontjából előnyösebb part menti települések magukhoz vonzzák a szakképzett munkaerőt, magasabb életszínvonalat biztosítva, ez pedig kiélezi és szélesíti a szakadékokat földrajzilag közelebbi, adottságaikban mégis visszamaradó háttértelepülésekkel szemben.

### Politikai hovatartozás és településtípus közti kapcsolat

Erős szignifikáns kapcsolat mérhető a megkérdezettek lakóhelyének típusa és a politikai hovatartozás között. A kereszt-tábla a kategorizált településtípusokat veti össze a politikai nézetek dimenziójával, ahol három kategóriával, jobboldali, közép és baloldali értékekkel mérjük a politikai beállítottságot. A válaszadók között túlnyomó részben a jobboldali politikával egyetértőket találunk, az ő arányuk 42,4%, középre sorolja magát 23,7%, míg baloldalként 33,8% definiálja magát. A kereszt-tábla ezeket az értékeket arányosítja és veti össze a településtípusokkal. Összességében megfigyelhető, hogy ebben az esetben nem a partközeli, illetve háttértelepülés közötti választóvonal dominál, hanem a város-község dimenziók mentén húzódik a határvonal. Baloldali ideológiát vallók javarészt városokban összpontosulnak, míg községekben nagyobb a jobboldali emberek aránya. A politikailag közepre húzó emberek aránya nagyságrendileg egyenlő a különböző településtípusok között. (10. táblázat)

A településtípusok között tapasztalható politikai ideológia különbségének egyik magyarázata lehet a belföldi migráció. A Balaton parti települések alapvetően polgári hagyományokkal rendelkeznek, ezt bizonyítja a társadalom magas vállalásosságának aránya is, 51,7% a mintában.

10. táblázat: Tipológia \* Politika 3 kategória Crosstabulation

		Politika 3 kategória			Total	
		inkább baloldali	közép	inkább jobboldali		
Tipológia	Balaton parti és partközeli község	Count	15	14	14	43
		% of Total	7,6%	7,1%	7,1%	21,7%
	Háttértelepülés község	Count	12	17	23	52
		% of Total	6,1%	8,6%	11,6%	26,3%
	Balaton parti és partközeli város	Count	30	9	43	82
		% of Total	15,2%	4,5%	21,7%	41,4%
	Háttértelepülés város	Count	10	7	4	21
		% of Total	5,1%	3,5%	2,0%	10,6%
Total	Count	67	47	84	198	
	% of Total	33,8%	23,7%	42,4%	100,0%	

Ez politikailag a jobboldali ideológiához van legközelebb. (FÁBIÁN. 2005) A kisebb falvakban hipotézisünk szerint jobban őrzik ezeket a hagyományokat, a népesség összetétele jelentős mértékben nem változott. Ezzel szemben a környező városok – a gazdasági és turisztikai fellendülés hatására – jobban érintettek a népességmozgásban, ennek hatására a lakosság-számuk megnőtt, a betelepülő migránsok újfajta ideológiai nézeteket is meghonosították. Alapvetően gazdasági és turisztikai vonal mentén válik egyre szélesebbé a határ a községek és városok között, ennek csupán egyik eleme, hogy az elterjedt jobboldali politikai nézet mellett mérvadó lett a baloldali felfogás is.

### STATISZTIKAILAG NEM ALÁTÁMASZTHATÓ HIPOTÉZISEK VÁLTOZÓK KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉSEKRŐL

A következőkben néhány sorban érintjük azokat a hipotéziseket, amelyek Magyarország

egészére, vagy egyes tájegységeire igaznak bizonyulnak, jelen minta eredményei azonban nem támasztják alá a szignifikáns kapcsolatot. Erre azért van szükség, hogy még pontosabb és valósabb képet kapjunk a Balaton-térség társadalmi összetételéről.

### Életkorcsoportok és településtípusok közti összefüggés (11. táblázat)

A 21. század egyik jelentős társadalm-földrajzi jelensége a kistalvak előregedése, elnéptelenedése. **A fiatal generáció jövőjét nagyobb városokban képzei el, hátrahagyva a háttértelepüléseket és kistalvakat.** (KSH. 2011) Jelen mintánkban megvizsgáltuk a kapcsolatot az életkorcsoportok eloszlása és a településtípusok között. Szignifikáns kapcsolat nem lelhető fel a két változó között, ezáltal statisztikailag nem tudjuk bizonyítani, hogy a Balaton-térségét is jelentősen érintené az a kistalvak elnéptelenedésének problémája.

11. táblázat: Életkorcsoportok \* Tipológia Crosstabulation

			Tipológia				Total
			Balaton parti és partközeli község	Háttértelepülés község	Balaton parti és partközeli város	Háttértelepülés város	
Életkor csoportok	<= 24 év	Count	1	8	7	3	19
		% of Total	,3%	2,7%	2,4%	1,0%	6,5%
	25-34 év	Count	10	13	23	6	52
		% of Total	3,4%	4,4%	7,8%	2,0%	17,7%
	35-44 év	Count	12	20	24	6	62
		% of Total	4,1%	6,8%	8,2%	2,0%	21,2%
	45-54 év	Count	7	11	12	4	34
		% of Total	2,4%	3,8%	4,1%	1,4%	11,6%
	55-64 év	Count	15	16	24	6	61
		% of Total	5,1%	5,5%	8,2%	2,0%	20,8%
	65 +	Count	14	19	28	4	65
		% of Total	4,8%	6,5%	9,6%	1,4%	22,2%
	Total	Count	59	87	118	29	293
		% of Total	20,1%	29,7%	40,3%	9,9%	100,0%

12. táblázat: Tipológia \* Vallásosság (3 kategória) Crosstabulation

			Vallásosság (3 kategória)			Total
			Vallásos	Vallásos, de nem tartozik egyházi közösséghez	Nem vallásos	
Tipológia	Balaton parti és partközeli község	Count	28	11	20	59
		% of Total	9,4%	3,7%	6,7%	19,8%
	Háttértelepülés község	Count	48	23	18	89
		% of Total	16,1%	7,7%	6,0%	29,9%
	Balaton parti és partközeli város	Count	67	34	20	121
		% of Total	22,5%	11,4%	6,7%	40,6%
	Háttértelepülés város	Count	11	7	11	29
		% of Total	3,7%	2,3%	3,7%	9,7%
Total		Count	154	75	69	298
		% of Total	51,7%	25,2%	23,2%	100,0%

### Vallásosság és településtípusok közti összefüggés:

A települések szűkebb társadalmi jobban őrzi azokat a hagyományos értékeket, amelyet a vallásosság is jellemez. A nagyobb községekben, városokban ez már kevésbé jelenik meg markánsan. A mintán megvizsgáltuk, hogy milyen szintű összefüggés van jelen a településtípusok, valamint a vallásosság között. Az eredmények tükrében kijelenthetjük, hogy a Balaton-térségben nincs szignifikáns kapcsolat a falvak és városok társadalmában vallásosság mértékét tekintve. Vélhetően ez a jelenség kapcsolódik ahhoz a korábbi eredményünkhöz, amelyben a kistelepülések elöregedését vizsgáltuk. Szignifikáns kapcsolat abban az esetben sem állt fenn, azaz nem köthető össze azzal a korábbi – statisztikailag bizonyított – ténnyel, hogy az idősebb korcsoportok vallásosabbak. (12. táblázat)

### KONKLÚZIÓ

A tanulmány kapcsán elvégzett statisztikai elemzések eredményeit összevetve a Balaton-térség társadalmi és gazdasági mutatóival, kirajzolódik előttünk egy egyedi társadalmi modell, amely tartalmazza az magyar társadalom – történelmi hagyatékából adódó – sajátos jegyeit, ugyanakkor a területre jellemző egyedi vonásokat is. Az ered-

mények összevetése után két olyan tényezőt emelhetünk ki, amelyek meghatározzák és formálják a népesség demográfiai képét. Ha időbeni síkban szeretnénk elhelyezni ezt a két tényezőt, az évszázados polgári berendezkedés mellett az utóbbi húsz évben tapasztalható gazdasági és turisztikai fellendülést emelhetjük ki. Ebben a megközelítésben a tradicionális polgári attitűdök a 20. század végi és 21. század eleji gazdasági fellendüléssel alkotnak viszonypárt. (KSH, 2011.) A változók értékeinek önmagukban való vizsgálatok kitérnek, hogy az országos átlaghoz képest magasabb iskolai végzettségű népesség nagyobb arányban őrzi a vallásos értékeket, hívó embernek vallja magát. Ehhez kapcsolódik egy dominánsabb, hagyományörző, nemzeti jobboldali politikai ideológia. A polgárosodás korából fennmaradó attitűdök a mai napig hatást gyakorolnak és formálják az itt élő emberek tudatrendszerét. (Horváth G. 2011) Ugyanakkor a részben a turisztikán alapuló gazdasági fellendülés magában hordozott egyfajta belső migrációt, amelynek következtében felhígult a társadalom és új nézetek, ideológiák jelentek meg a térségben. Ezt támasztja alá többek közt az az eredmény, hogy a térség központjainak számító városokban, arányaiban magasabb a baloldali ideológiát vallók száma.

A keresztábrák vizsgálatok során elvégzett szignifikancia-tesztek ugyanakkor cáfolattal szol-

gáltak néhány olyan szociológiai trendre, amely a teljes országot tekintve érvényes, jelen vizsgált térségben azonban nem. A Balaton környékén nem tapasztalható a kisebb települések, falvak előregedése, szemben az ország más területein tapasztalható jelenséggel. (Facilitátor, 2006.) Bár a vizsgált térségben egyértelműen meghatározhatók azok a város rangú települések, amelyek a térség gazdaságának mozgatói. A helyi népesség mozgására nincs különösebb hatással, a migráció szempontjából nem érvényesül a szívó hatása. Ennek egyik magyarázata lehet az aránylag kisebb földrajzi távolságok, amelyek nem követelik meg a kizárólag városi életmód folytatását, valamint a falvak megfelelő infrastruktúrális és a mindennapi élethez kötődő adottságai.

Bár a vallásosság kérdéskörében egyértelmű kapcsolatot mutatkozik az életkor változójával összefüggően (Idősebb korosztály nagyobb mértékben vallja vallásosnak magát.), mivel nem beszélhetünk előregedő falvakról, ezáltal a városi népesség is a térség egészére jellemző mértékben rendelkezik vallásgyakorló attitűdökkel.

**A Balaton-térség társadalmát tehát klasszikus polgári alapokon nyugvó népesség alkotja, amely kihasználja a terület gazdaságilag kedvező fekvését, ezáltal egy fenntartható életmódját követ.**

*HAJAS BÁLINT*

## Irodalom:

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet társadalma és gazdasága (KSH 2011.)

Agg Zoltán (2013): Néhány gondolat a klímaváltozáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kutatásához. *Iskolakultúra*, 12. 153-161.

Agg Zoltán (2014): A klímaváltozás vesztesei vagy nyertesei lehetnek inkább a balatoni régió települései? *Studia Wesprimiensia*, XV. 83-89.

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.

Becsei József (2010.): A magyarországi népesség iskolázottságának területi viszonyai, Szegedi Tudományegyetem, Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék

Earl Babbie (2001.) *A társadalomtudományi kutatás módszertana*, Balassi Kiadó, Budapest (F62-F65)

Fábián Zoltán: Törésvonalak és a politikai ideológiai azonosulás szerepe a pártszimpátiák magyarázatában, In: Angelusz Róbert és Tardos Róbert (szerk.): *Törések, hálók, hidak. Választói magatartás és politikai tagolódás Magyarországon*. 2005. Budapest: *Demokrácia Kutatások Magyar Központja Alapítvány*, 2005. 207-242.

Facilitátor, Szociológus és Mediátor Munkacsoport (2006.): *Az aprófalvak népességmegtartó képességének állapota, változásai, irányai, illetve javításának lehetőségei*, vezető: Székely György, 10-25.

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

Hegedűs Rita (2000.): *Vallásosság alakulása Magyarországon a kilencvenes évek kutatásainak tükrében*, Budapesti Közgazdaságtudományi És Államigazgatási Egyetem, Szociológia és Szociálpolitikai Tanszék, 65-144.

Horváth Gergely Krisztián (2011.): *Magyarország társadalomtörténete a polgári korban*, ELTE TáTK Közgazdaságtudományi Tanszék

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

Kovács Z. (2002): *Népesség- és településföldrajz. Egyetemi jegyzet*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest

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

Öregedő falvak a Nyugat-Dunántúlon (KSH 2011.)

Pongrácz Tiborné (2006.): *Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről*, Budapest, TÁRKI, Ifjúsági, Családügyi, Szociális és Esélyegyenlőségi Minisztérium, (73–86.)

## Mennyire vagyunk „képben” az éghajlatváltozás kérdéseiben?

A TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 azonosító számú „Az éghajlatváltozásból 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 kérdőív<sup>1</sup> 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 mintára<sup>2</sup>, 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.<sup>3</sup> 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 elitvizsgálattal<sup>4</sup>.

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” válasz<sup>5</sup>.** 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 vizsgálendő 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 szóltítottuk 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 almintá összehasonlítása a nyolc homogén csoporttal

Almintá	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”. „Összefolyának 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	<b>Állandó népesség</b>	<b>59,40%</b>	<b>40,60%</b>	<b>100,00%</b>
	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 függvényében – a Balaton térség népessége körében végzett empirikus kutatás néhány tapasztalata, Iskolakultúra, 11-12. szám, 176-196.

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

<sup>1</sup> 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)

<sup>2</sup> 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

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

<sup>4</sup> 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)

<sup>5</sup> 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)

# Az éghajlatváltozással kapcsolatos Balaton térségi vizsgálatok módszertana

Az utóbbi évtizedek egyik legjelentősebb, a Földön élő társadalom egészét érintő felismerés az éghajlatváltozás ténye. Az évtizedek óta megfigyelt változástrendek alapján megállapítható, hogy a jelenlegi emberi erőfeszítések nem elégségesek ennek megállítására, ebből adódóan a reagálásra kétféle lehetőség van, egyrészt a megelőzésre fordított erőfeszítések fokozása, másrészt a felkészülés az elkerülhetetlen változásokra. Ez utóbbihoz kapcsolódóan a világ számos országában, az Európai Unióban és ezen belül Magyarországon is kiemelt kutatási téma az éghajlatváltozás. A Pannon Egyetem és a Balatoni Integrációs Nonprofit Kft megvalósításában indult el az a projekt, amelynek része a jelen kérdőíves kutatás, ami az élet legkülönbözőbb területein vizsgálja reagálás lehetőségeit, miközben a kapcsolódó eredményeket tervezett módon felvezeti majd az egyetemi és közoktatásba.<sup>1</sup>

## Elemzési hipotézisek

A vizsgálat során az alábbi kiemelt kutatási hipotézisek fogalmazódtak meg:

- H1: A lakosság környezeti attitűdjei kevésbé ismertek és a környezeti attitűdöt befolyásoló tényezők ismerete is hiányos.
- H2: A társadalmi szolidaritás és a tényleges cselekvés alacsony szintű a klímaváltozás okozta problémákkal szemben. A társadalmi normaszint és az egyéni valós támogatottsága között nagy eltérés figyelhető meg (az attitűdök kizárólag az egyéni beállítódást képesek mérni).
- H3: A környezeti problémák támogatottsága (környezeti attitűdök) és a tényleges cselekvési hajlandóság nem egyenesen arányos, nagy szakadék tátong.
- H4: A társadalmi szolidaritás és a cselekvési hajlandóság magasabb szintet mutat, ha az emberek közvetlenül szembesülnek az adott problémával, közvetlenül érintettek.
- H5: Életmódbeli szokások befolyásolják a klímaváltozással kapcsolatos problémák érzékelését: azok, akik gyakran végeznek kültéri szabadidős tevékenységeket, a környezeti

problémákra érzékenyebbek, aktivitásuk és tenni akarásuk is intenzívebb.

- H6: Az életkor növekedésével a környezeti problémák iránti elkötelezettség visszaesik, a cselekvési és fizetési hajlandóság csökken.
- H7: A magasabb végzettséggel rendelkezők és a jobb anyagi jólétben élők érzékenyebben reagálnak a klímaváltozás okozta problémákra.

## A kérdőíves megkérdezés

A kutatás gerincét képező, önkéntes részvételen alapuló kérdőíves vizsgálat a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet térségére<sup>2</sup> fókuszálódik, az összetett tervezés eredményeként a vizsgálati populációkat olyan megkérdezettek alkotják, akik az üdülőkörzet területén élnek, tartósan itt tartózkodnak. A kérdőíves vizsgálat átfogó és igen kiterjedt, számos megegyező tartalmú kérdésen keresztül nemzetközi eredményekkel is összehasonlító tematikán vizsgálja a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén élő, itt tartózkodó népességcsoportok tagjainak éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdjeit, illetve az éghajlatváltozás jelenségeivel összefüggésben létrejött gondolkodás és mentalitás, történeti és egyéb kortárs alakzatait.

## 1. táblázat

	FŐTÉMACSOPORTOK	ALTÉMACSOPORTOK	SORSZÁMOZOTT ÖNÁLLÓ KÉRDÉS	ÖNÁLLÓ KÉRDÉSEK TÉNYLEGES SZÁMA
1	Világnézet, értékrend	NINCS	5	35
2	Problémaészlelés, tájékozási források, informáltság	Általános problémaészlelés	10	18
		Az éghajlatváltozás Balaton specifikus problémaészlelése	6	34
		A tájékozási forrásai	4	21
		Informáltság	4	9
<b>2 FEJEZET ÖSSZESEN:</b>			<b>24</b>	<b>82</b>
3	Vélemények, attitűdök az éghajlatváltozással kapcsolatban	Éghajlatváltozással összefüggő döntések és cselekvés	3	32
		Mitigáció	5	16
		Felelősség	8	30
		Társadalmi és egyéni áldozatvállalás	3	6
<b>3 FEJEZET ÖSSZESEN:</b>			<b>19</b>	<b>84</b>
4	Beavatkozási lehetőségek, adaptáció	NINCS	7	
5	Státuszkérdések	NINCS	12	30
<b>MIND ÖSSZESEN:</b>			<b>67</b>	<b>286</b>

### A kérdőívben alkalmazott tematikai blokkok és kérdéscsoportok összegzése (1. táblázat)

A vizsgálatban részt vevő kutatócsoportok tagjai által közösen kidolgozott, interszubjektív operacionalizációs szempontokat figyelembe véve kialakított és véglegesített kérdőív öt főtemakört, két főtemakörön belül négy-négy tematikai rész-csoportot foglal magába 67 sorszámozott, részben metrikus, részben nem metrikus eredményeket szolgáltató kérdés formájában. A sorszámozott kérdések több mint harmada táblázatrendszerű, vagyis egynél több kérdést tartalmaz. A kérdőívben megjelenő tényleges kérdések száma a szöveges válasz kiegészítések lehetőségein kívül mindösszesen 286 db. Az adott kérdésekre válaszolók körén belül is alternatív módon választható szöveges válasz kiegészítésekkel, illetve a többválaszos kérdésekkel együtt rögzítési értelemben meghaladja a háromszázharmincat.

Az alkalmazott kérdőív tartalmi része világnézet és értékrend témakörrel indul. A második főtema a problémaészlelésre fókuszál, amelyen belül nem maradtak ki a tájékozási források, informáltsággal kapcsolatos kérdések sem, valamint egy külön kérdésblokk metszetében teszteltük a Balaton térségi problémaészlelés aspektusait is. A harmadik kérdésblokk az éghajlatváltozással kapcsolatban megjelenő vélemények és attitűdök rendszerét hivatott feltárni, ezen belül az éghajlatváltozással összefüggő döntések és cselekvés, a megelőzés és a hatásenyhítés (mitigáció), a felelősség, valamint a társadalmi és egyéni áldozatvállalás témakörei kerültek kidolgozásra.

A negyedik főtemakör a beavatkozási lehetőségek és a változásokhoz való adaptáció lehetőségeit járja körül. A kérdőív egy személyi kérdésblokkal, úgynevezett státuszkérdésekkel

zárul, amelyben a megkérdezett népességre vonatkozó alapvető demográfiai, életvitelbeli, társadalmi, szociális és jövedelemi jellemzőket tárjuk fel.

A kérdőíves adatfelvétel időintervalluma a kutatási minta összetettsége, a kérdőív hossza és bonyolultsága miatt 17 héten át zajlott, naptári időrendben 2013. július 8 és október 31 közötti időszakot fogja át. A kérdőíves vizsgálat állandó lakosságot érintő adatfelvétele nagyobb közvélemény-kutató cégek (TÁRKI, Medián, Szonda-IPSO) számára rendszeresen munkát végző, a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén jelentős helyismerettel és nagy kérdezőbiztosi tapasztalattal rendelkező kérdezőbiztosok részvételével, külön területi instruktor közreműködésével zajlott le. Az adatfelvétel minőségi követelményei vonatkozásában a kérdezőbiztosok számára eligazítást, illetve próbakérdésre is lehetőséget biztosítottunk.

Egy kérdőív adatfelvételének időtartama a lakossági adatfelvétel esetében átlagosan mintegy 75-90 perc között szóródott. Az adatfelvételle fordított idő a fiatal korcsoportokba tartozók körében volt átlagosnál alacsonyabb, 60 perc körüli, az idősebb korcsoportba tartozók esetében az adatfelvételre fordított idő az átlagnál lényegesen nagyobb volt, akár két órát is meghaladhatta.

A kérdezőbiztosok munkáját random módon kiválasztott esetek alapján ellenőriztük egyrészt a helyszínen eltöltött idő, másrészt az egyes tartalmi kérdések emlékeztető jellegű felidézésével. Az adatfelvételi ellenőrzések az adatközlések lényegét befolyásoló rendellenességet nem tártak fel. A válaszadási hajlandóság az állandó lakossági minta körében alapvetően magasnak nevezhető. A mintába választott, a reprezentativitás követelményeinek megfelelő 300 vizsgálati személy lekérdezéséhez alig harmadával több kapcsolatfelvétellel volt csak szükség.

Az adatok elektronikus rögzíthetősége érdekében a kérdőívet digitalizáltuk, így az adatrögzítési műveletek már az első kérdőív leadásával megkezdődhettek. Az adatrögzítés műveletsora a pótlólagosan beérkezett kérdőívekkel határidőre lezárult.

Az előállított, valamennyi almintával együtt mindösszesen 620 megfigyelési egységet (megkérdezett személyt), 67 sorszámozott önálló kérdésen belül 286 rögzítési változót, ezek szüksé-

ges szöveges kiegészítéseivel mindösszesen 331 oszlopváltozót magában foglaló transzformáltan alapadatbázis mintegy 205 ezer db elemzési cellát tartalmazott. Az adatbázison elvégzett későbbi változó transzformációs műveletek, például metrikus és nem metrikus mérési szintű életkor, nominális mérési szinten a mintába került települések 2011 évi népszámlálás adatain alapuló népsűrűsége, tipológiaszerkezetek (stb.) újabb több tízezer elemzési cellával emelték az alapadatbázis cella elemszámát.<sup>3</sup>

Az adatok elektronikus rögzítéséhez a Balatoni Integrációs Nonprofit Kft munkatársai az SPSS szoftverek kizárólagos magyarországi képviselőjét ellátó Clementine Consultinggal<sup>4</sup> kötött, éves rendszerkövetési igénnyel megújított licenz szerződés alapján jogszerűen használt 19.0 verziószámú IBM Statistics SPSS for Windows matematikai-statisztikai programot használtuk fel. Az adatrögzítést követően minden elemzési változóra kiterjedő adateredmény példányt készítettünk, ami alapján a szükséges elemzési lépések tervezhetőbbé váltak.

Az előállított alapadatbázis elemzéséhez a Pannon Egyetem jogszerű használatában lévő PASW (Predictive Analytics SoftWare) program került alkalmazásra, amely az IBM SPSS for Windows programcsomag egy korábbi, Windows alapú SPSS programok sorszámozását követő, 18-as verziószámmal ellátott változata. Az adatok elemzéséhez szükséges modellek kidolgozása és ezek további változó transzformációs műveletekkel zajlott validálása a különböző elemzői csoportok adatfeldolgozási tervei alapján valósult meg.

### A mintavétel és mintasokaság

A vizsgálatot megalapozó kutatás előkészítő tudományos tervezés során a rendelkezésre álló anyagi források adekvát kalkulációját figyelembe véve került meghatározásra az adatfelvétel módja, a megkérdezettek keretszáma, illetve a szükséges almintá csoportok szerinti dimenzionalitások. Az adatfelvétel nem főcím-pótcím mintás, hanem kivételt mintavétellel teljesült. A vizsgálatban részt vevő elemzői csoportok tagjainak közös módszertani döntése nyomán összesen kilenc mintavételi csoportot alakítottunk ki.

## 2. táblázat

		Megkérdézettek száma (Fő)
1	Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén élő állandó népesség	300
2	Az üdülőkörzet területén (akár kollégiumban) élő középiskolás diák	40
3	Az üdülőkörzet területén (akár kollégiumban) élő egyetemista diák	40
4	Az üdülőkörzet területén élő középiskolai tanár	40
5	Az üdülőkörzet területén élő általános iskolai tanító	40
6	Az üdülőkörzet területén élő egyházi tisztségviselő	40
7	Polgármesterek	40
8	Az üdülőkörzet területén élő vállalkozók	40
9	Az üdülőkörzet területén élő médiászakemberek	40
Összesen		620

### Mintavételi csoportok típusai és ezek populációs létszáma (2. táblázat)

Ugyan az adatfelvétel során a Balaton Kiemelt üdülőkörzet területén élő állandó népesség véleményvizsgálata szerepel kiemelt populációs súllyal, összességében a speciális rétegcsoportok tagjai ( $40 \cdot 8 = 320$ ) abszolút többséget alkotnak. A mintavétel tervezéséhez kutatási almintaként alakítottuk ki az adott csoportokra vonatkozó reprezentációs feltételeket. Az állandó népesség vonatkozásában a mintavétel tervezésének időpontja szerinti legfrissebb, 2011 évre vonatkozó, a korábbi népszámlálásból továbbvezetett népességadatot vettük a tervezés alapjául. A számolási műveletekhez felhasznált adatok forrása a Balatoni Integrációs Nkft hivatalos és jogszerű hozzáférése szerinti, KSH T-STAR adatregiszteren alapuló, a Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft (VATI) által üzemeltetett Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) adatbázisa.<sup>5</sup> Térségi, területi és településtípusok szerinti reprezentáció a polgármesterek és a vállalkozók kiválasztásánál játszott meghatározó szerepet, a további alminták kialakítása során a megcélzott populációk adekvát szerkezeti, területi tulajdonságait figyelembe véve paramétereztük a mintát, amelyek legfontosabb kritérium rendszerereit és tervezési szempontjait a következőkben részletezzük.

### Állandó népesség

A minta területi tervezéshez három rögzített paramétert alkalmaztunk, úgymint szubrégió, vagyis az üdülőkörzet területét érintő Veszprém, Somogy és Zala megyei terület településszáma, másodrészen települési jogállás, azaz község és város státusz, illetve a községek és városok törvényben meghatározottak szerinti elhelyezkedése a Balaton partvonalától.

A szubrégiós népességminta-keretszámok kialakítását az adott térségi mintaszetek populációs számához igazított módon nyertük ki.<sup>6</sup> Az üdülőkörzet 18 + éves népességének száma a 2011. évi adatok alapján 231.667 fő, ennek 43,9%-a a térség Somogy megyei, 34,1%-a a Veszprém megyei, 22%-a a Zala megyei területre szentelt. A következő előkészítési lépésében a szubrégiós szintű tervezési minta elemszám adatbázist az aktuális község-város népességszámok alapján dimenzionáltuk, amelyeket tovább tagoltunk Balaton parti és partközeli község, Balaton parti város, Balaton térségi háttértelepülés község és város metszetek szerint. A művelet sor nyomán üdülőkörzet területiségi értelemben reprezentatív minta keretszámokhoz jutottunk, amelyekhez már konkrét településeket rendelhettünk hozzá. Az adatfelvételre kiválasztott települések adekvátan tükrözik az adott településtípus Balaton térségi elhelyezkedésének jellegzetességeit.

Lakossági adatfelvétellel az üdülőkörzet 179 településnek mintegy hetedén, összesen 24 településen került sor.<sup>7</sup>

Az üdülőkörzet somogyi megyerészen nyolc, ebből négy város, a Veszprém megyei területre-szen kilenc, ebből négy város, a zalai területre-szen hét, ebből három városban zajlott kérdésés.

A mintavételre kiválasztott 24 település 18 + éves lakosságának nemek szerinti összetétele minimális, 1% belüli eltérést mutat a nők javára az üdülőkörzet 179 településnek nemek szerinti összetételéhez képest. A minta paraméterezésének következő lépésében tapasztalt torzulási arányokat kalkulálva véglegesítettük a lakossági minta nemek szerinti arányait. Az üdülőkörzetben élő férfiak 52%-a él városokban, 48% községekben. A városokban élő férfiak elért mintaaránya 52,44%, a községekben élők 47,56%. Az üdülőkörzetben élő nők 53,9%-a él városokban, 46,1% községekben, a mintában teljesült arányok szerint a városokban élő nők aránya 52,86%, a községekben élők 47,14%.

Az eljárás eredményében teljesítettük a reprezentativitás feltételeit térségi, településtípusok

szerinti és területiségi arányok mentén haladó módon a népesség nemek szerinti összetétele szerinti dimenziókban is. Mivel a mintavételi eljárás költségkímélési szempontból kvótás mintavételi eljárással teljesült, a megfelelő minta keretszámok tartása érdekében szükséges volt a mintavételre kiválasztott települések nemek szerinti összetélt tartó életkorcsoportok szerinti mintaparaméterezés is. Ennek érdekében a 24 mintavételre kiválasztott település teljes, illetve férfi és női lakosságát külön-külön is 5-5 életkor-főcsoportra bontottuk,<sup>8</sup> és a valós népességarányok alapján határoztuk meg az adott település teljes, nemek és életkorcsoportok szerinti végleges elemszámát. Ez azt jelenti, hogy például egy mintába választott Somogy megyei háttértelepülés község, nevezetesen Ádánd 21 fő a mintarészesedés, ezen belül 10 férfi és 11 nő, amin belül 4 fő 18-29 éves, 4 fő 30-39 éves, 3 fő 40-49 éves, 4 fő 50-59 éves, és 6 fő 60 + éves. Ebből a 18-29 éves férfinépeség részesedése 2 fő, a 30-39 éveseké szintén 2 fő, a 40-49 éveseké 1 fő, az 50-59 éveseké 2 fő, végül a 60+ éveseké 3 fő, a többiek a megnevezettel azonos kategóriák szerint nő. A kvótázás a

### 3. táblázat

		VÁROS	KÖZSÉG
SOMOGY	PART + PARTKÖZELI	FONYÓD	BALATONFENYVES
		SIÓFOK	KŐRÖSHÉGY
	HÁTTÉR	LENGYELTÓTI	ÁDÁND
VESZPRÉM	PART + PARTKÖZELI	MARCALI	SOMOGYVÁR
		BADACSONYTOMAJ	RÉVFÜLÖP
		BALATONFÜRED	TIHANY
	HÁTTÉR	BALATONKENESE	
		TAPOLCA	LITÉR
ZALA	PART + PARTKÖZELI		NAGYVÁZSONY
		HÉVÍZ	VÁSZOLY
		KESZTHELY	CSERSZGTOMAJ
	HÁTTÉR	ZALAKAROS	GYENESDIÁS
			CSAPI
		SÁRMELLÉK	

**Lakossági mintavételre kiválasztott települések szubrégió, településtípus és Balaton part viszonylat szerint**

reprezentativitás követelményeinek megfelelően kizárólag a megadott nemek és életkorcsoportok szerinti határok között haladhatott, amely műveltet a területi instruktorok ellenőrizték, teljesítését a kérdőívek leadásával igazolták. A tervezetthez képest megvalósuló mintavételi torzulás átlaga a férfiak esetében 18-29 évesek között 1,89, a nőknél -1,75. A 30-39 évesek korcsoportjában a férfiak között 1,42, a nőknél -1,68, a 40-49 évesek körében férfiaknál -2,88, a nőknél -0,92, az 50-59 éves korcsoportba tartozó férfiaknál -1,67, nőknél 2,31, végül a 60 + évesek metszetében a férfiak körében 1,28, nőknél 2,16 fő. Az adatfelvételtől adódó mintatorzulás 18-49 éves korcsoportok között kis mértékben a férfiak, 50 év felett kis mértékben a nők felé billen, összességében a minta területi, térségi, települési, ezen belül nemek szerinti és korcsoportos reprezentativitását érdemben nem befolyásolja.

### Középiskolás diákok

A vizsgálat 40-40 fős almintái közül elsőként a középiskolás diákok mintapopulációját tárgyaljuk. A mintában kizárólag harmadéves, vagy végzős középiskolai diákok szerepelhetnek. Módszertani döntés nyomán a minta kialakításához az üdülőkörzetet alkotó mindhárom megyéből reprezentálunk oktatási intézményt, Somogy és Zala megyéből egy-egy, Veszprém megyéből két középiskolai oktatási intézmény választottunk ki. Mivel a középiskolai oktatási intézmények a városokba koncentrálnak településtípusok szerinti reprezentativitás nem lehetett szempont. A vizsgálati elemszám Veszprém megye esetében 15 fő, ebből 6 fő a Balatonalmádi Magyar-angol Tannyelvű Gimnázium és Kollégium, 9 fő Balatonfüreden található Szent Benedek Gimnázium, Szakképző Iskola és Kollégium hallgatója. Somogy megyét 13, Zalát 12 diák képviseli. A kérdéses települési helyszíne Somogy esetében Siófok, ezen belül a Perczel Mór Gimnázium, Zala esetében Keszthely, amit a Vajda János Gimnázium képvisel. A válaszadók nemek szerinti összetétele alapján 72% a lányok, 28% a fiúk aránya.

Az adatfelvétel nem egy-egy osztály közös lekérdezésén teljesült, hanem önkéntes vállalás alapján több osztályban, de az is befolyásolta a

nemek szerinti összetételt, hogy az adott oktatási intézmények diákjainak milyen a nemek szerinti struktúrája. Összességében a lányok jellemzően aktívabbnak bizonyultak a fiúknál. A nemek szerinti arányok Somogy esetében kiegyenlítettek. Az átlagéletkor 18 év körül alakul.

### Egyetemista diákok

Az elemzési témába vágó módon az egyetemista diákságon belül csak a környezetgazdálkodási mérnök, környezetgazdálkodási agrár-mérnök MSc és BSc szakos hallgatókat kértük fel a válaszadásra. A minta kialakítását értelemszerűen a felsőoktatási intézmények térségi jelenléte határozza meg, ebből területi értelemben csak egy található a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén, mégpedig Keszthelyen, a Pannon Egyetem Georgikon Kara.<sup>9</sup> Módszertani döntés nyomán az adatfelvételt nem lokalizáltuk kizárólagos jelleggel Keszthelyre, hanem megfeleztük a mintát, és 20 főt kérdeztünk le Keszthelyen, másik 20 főt pedig az üdülőkörzeten kívül a Pannon Egyetem székhelyén, Veszprémben.<sup>10</sup> A két mintavételi helyszín közötti azonos kapcsolódási pontot a környezetmérnök szak jelentett,<sup>11</sup> ezen belül adatfelvételi szűrőváltozóként arra törekedtünk, hogy a megkérdezett diákok állandó lakóhelye az üdülőkörzet valamely települése legyen, ha pedig ez nem teljesíthető, legalább ideiglenes jelleggel az üdülőkörzetben lakjon. A válaszadó hallgatók 92%-a nappali képzés keretében végzi tanulmányait, a többiek levelezősök. Az alap és a mesterképzésben részesülő hallgatók aránya kiegyenlített, 50-50%. A nemek szerinti arányok kis mértékben a nők felé billennek. A teljes almintán belül 52,5% a nők, 47,5% a férfiak aránya, ezzel párhuzamban a Veszprém megyei metszetben belül a nemek aránya 50-50%, Zala esetében 55% (11 fő) a nők 45% (9 fő) a férfiak reprezentációja. Az egyetemista diákok átlagéletkora 21,2 év, a legidősebb válaszadó 34 éves.

### Középiskolai tanárok

A középiskolai tanárok mintája a vizsgálati témára fókuszáló módon a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén elhelyezkedő középiskolákban

oktató földrajz és/vagy biológia szakos tanárok populációját tömöríti. A 40 fős mintareprezentáció eléréséhez az üdülőkörzet területén működő középiskolai oktatási intézmények 75%-ának felkeresésére volt szükség. A mintába került középiskolák Somogyban Balatonboglár: Somogyi TISZK Mathiász János Tagintézménye, Fonyód: Bacsák György Szakképző Iskola, Marcali: Berzsenyi Dániel Gimnázium, Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégium, Siófok: Perczel Mór Gimnázium és Informatikai Szakközépiskola, valamint Tab: Somogyi TISZK Közép- és Szakiskola Krúdy Gyula Tagintézményének Rudnay Gyula Szakképzője. A mintában szereplő Veszprém megyei középiskolák, Badacsonytomaj: Balatonfelvidéki Szín-vonal Képző és Iparművészeti Szakközépiskola, Balatonalmádi: Magyar-angol Tannyelvű Gimnázium és Kollégium, Balatonfüred: Lóczy Lajos Gimnázium Idegenforgalmi Szakközépiskola és Kollégium, valamint a Szent Benedek Gimnázium, Szakképző Iskola és Kollégium. A minta részét képezte Balatonfüzfő: Öveges József Szakképző Iskola Gimnázium és Kollégium, Tapolca: Batsányi János Gimnázium és Szakképző Iskola, illetve Zánka: Egy József Középiskola, Szakiskola és Kollégium.

A középiskolai tanár minta Zala megyei reprezentációját egyrészt a Hévízen működő Bibó István Alternatív Gimnázium és Szakközépiskola, illetve Keszthelyről négy középfokú oktatási intézmény, nevezetesen az Asbóth Sándor Térségi Középiskola Szakiskola és Kollégium, Keszthely Város Vendéglátó, Idegenforgalmi, Kereskedelmi Szakképző Iskolája és Kollégiuma, a Közgazdasági Szakközépiskola, valamint a Vajda János Gimnázium szolgáltatja. A mintába került tanárok 25%-a férfi, 75%-a nő, az átlagéletkor 43,2 év. A legfiatalabb válaszadó tanár 26, a legidősebb 59 éves. A férfiak jellemzően idősebbek a nőkénél, esetükben az életkori átlag csaknem 48 év, a nők lényegesen fiatalabbak, az életkori átlag 41,3 év.

### Általános iskolai tanítók

Az adatfelvétel időmetszete szerint Magyarországon a gyógypedagógiai oktatással együtt több mint 3250 általános iskolai feladat ellátási helyszínen mintegy 72 ezer főállású általános iskolai pedagógus végezte tevékenységét.

Az előbbi nagyságrendből a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén 103 általános iskolai feladat ellátási helyszínen több mint 1900 főállású általános iskolai pedagógus dolgozott.<sup>12</sup> Az üdülőkörzet egészéhez képest a feladat ellátási helyszínek 40,78%-a az üdülőkörzet somogyi, 35,92%-a veszprémi és 23,3%-a zalai területre szerte szerte működött, ezzel párhuzamban a főállású általános iskolai pedagógusok aránya az üdülőkörzeti egészhez képest a somogyi területre szerte 44,92%, Veszprém megye területén 31,73%, míg Zala megye részesedése 23,35%.

A módszertani célként kitűzött 40 fős mintareprezentációt az üdülőkörzet 25 általános iskolai oktatási intézményből értük el, ami a térségben található általános iskolai feladatellátó helyek mintegy negyedét öleli fel. A kiválasztott általános iskolák száma az üdülőkörzet somogyi területén tíz  $(10/25 \cdot 100 =)$  40%, Veszprém megye területén kilenc  $(9/25 \cdot 100 =)$  36%, Zala esetében hat  $(6/25 \cdot 100 =)$  24%. Somogy esetében példaként említhetjük Siófokon a Vak Bottyán Általános Iskolát, Balatonfenyvesen a Fekete István Általános Iskolát, vagy Marcaliban a Mikszáth utcai általános iskolát. Veszprém megye esetében példaként emeljük ki az Alsóörsön működő Endrődy Általános Iskolát, a Balatonfüzfői Irinyi János Általános Iskolát, illetve a Tapolcán működő Kazinczy Ferenc Általános Iskolát. Zala megye esetében említhetjük Gyenesdiási Általános és Alapfokú Művészeti Iskolát, a Cserszegtomaji Szabó István Általános Iskolát, illetve a Keszthelyen működő Zöldmező utcai Általános Iskolát.

A mintába választott iskolák pedagógusainak megoszlása Somogy metszetében 16 fő, vagyis 40%, az üdülőkörzet Veszprém megyei területén 14 fő, azaz 35%, míg Zala esetében 10 fő, ami 25%-os mintaaránynak felel meg. A válaszadók nemek szerinti megoszlása a pálya elnökesedését figyelembe véve nagyon egyenlőtlen, az összes válaszadó 10%-a férfi, 90% nő. Az általános iskolai pedagógusok átlagéletkora 46,6 év, ezzel párhuzamban a férfiak átlagéletkora 37,2 év, a nőké 47,8 év.

### Egyházi tisztségviselők

Az egyházi tisztségviselők mintaparaméterezéséhez a Magyar Országgyűlés által elismert magyarországi egyházak, vallásfelekezetek és

vallási közösségek listáját vettük alapul,<sup>13</sup> majd következő lépésében feltérképeztük mindazon vallásfelekezetet, amelynek bármely tisztségviselője a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén él, vagy a térség területén fejt ki a tevékenységét.

Összességében hat egyház jelenlétét sikerült detektálnunk, amelyekből térségi-települési szintű képviseletük nagyságrendje alapján alakítottuk ki a szükséges 40 fős minta elemszámot. A legnagyobb képviselettel a Magyar Katolikus Egyház rendelkezik. A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén két, a Veszprémi és a Kaposvári Egyházmegye osztozik. A plébániák nevek, címek szerinti elérhetőségeit a rendelkezésre álló online felületekről szereztük be. A Magyar Katolikus Egyház képviselőinek mintán belüli részesedése a 40 fős populáció 60%-át alkotja,<sup>14</sup> 24 fő 24 különböző településről. Ebből 10 Somogy, 9 Veszprém és 5 Zala megyei. A személyi azonosíthatóság, illetve az anonimitás megőrzése érdekében az adatfelvétel településeit nem nevezzük meg, azok a vizsgálat dokumentum archívumában megtekinthetők. A Magyar Református Egyház tagjainak mintarészesedése az almintán belül 8 fő, vagyis minden ötödik egyházi tisztségviselő. A Magyar Református Egyház Dunántúli Egyházkerülete a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetet érintően két egyházmegyét, a Somogy és a Veszprémi Egyházmegyét különíti el. Ebben az esetben is nyolc településen zajlott a kérdezés, amelyből öt Somogy, három pedig Veszprém megyei. A Magyar Evangélikus Egyház részesedése az almintán belül 5 fő, vagyis minden nyolcadik válaszadó. Az üdülőkörzet területe vonatkozásában a Nyugati (Dunántúli) Evangélikus Egyházkerület érintett. Neveket, elérhetőségeket szintén nyilvános online felületekről szereztük be. Adatfelvétel ebben az esetben négy Somogy megyei és egy Zala megyei településen zajlott.

Az egyházi paletta színesítése érdekében a mintába válogattuk a Magyarországi Baptista Egyház, a Hit Gyülekezete valamint az Orosz Ortodox Egyház Magyar Egyházmegyéjének egy-egy képviselőjét is. Az almintán nemek szerinti összetétele értelemszerűen a férfiak felé súlyozódik, a nők aránya 10%, vagyis 4 fő a teljes mintán belül. Ők kivétel nélkül a Magyar Református Egyház lelkészei. Az egyházi tisztségviselők átlagéletkora 47,5 év, a nők átlagéletkora

két évvel kevesebb, a férfiaké két évvel magasabb a főátlagnál.

### Polgármesterek

A települési vezetők, polgármesterek mintája gyakorlatilag egy 40 fős térségi, településtípusok szerinti, valamint Balaton törvényben meghatározott Balaton partvonalától számított távolság, illetve a települések csatlakozási dátuma (2000 és 2008) alapján tervezett minta. A tervezés alapjául a 2012-ben érvényes terület és településstruktúrát vettük alapul.<sup>15</sup> Az üdülőkörzet Somogy megyei településeinek száma 2012-ben 69 (38,5%), Veszprém megye részesedése 72 település (40,2%), Zala megye BKÜ területre 38 település (21,2%). Arányos minta elemszám alapján Somogy mintarészesedése 15 település (37,5%), Veszprém megye részesedése 16 település (40%), Zala települési reprezentációja 9 település (22,5%). A településtípusok szerinti minta kialakításakor úgy döntöttünk, hogy minden várost szerepeltetünk, ezzel párhuzamban 22 község jelenhet meg az üdülőkörzet községeinek sorában. A 40 településes minta az üdülőkörzet településeinek  $(40/179 \cdot 100 =)$  22,3%-át alkotja, ami a városokon belül  $(18/40 \cdot 100 =)$  45%-os, a községek vonatkozásában  $(22/40 \cdot 100 =)$  55%-os arányként fejeződik ki. A parti és a partközeli települések aránya az összes településen belül 28,5%, a háttértelepüléseké 71,5%. A 2008-ban csatlakozott 15 község a 179 település tizenketted részét alkotja.

A megadott paraméterek alapján készült területileg arányos minta Somogy esetében 6 községet és 9 várost, Veszprém esetében 10 községet és 6 várost, Zala vonatkozásában 6 községet és 3 várost tömörít. Mivel a városok metszete teljes, csak a községek mintajellemzőit részletezzük. A Somogy megyei községek metszetében két parti és partközeli, valamint négy háttértelepülés jelenik meg, amelyek közül egy 2008-ban csatlakozott a térséghez.<sup>16</sup> Az üdülőkörzet Veszprém megyei területén 4 község reprezentálja a partvonalit és partközeli szakaszt, és 6 település sorolható a háttértelepülések közé. Veszprém megye metszetében 2008-ban csatlakozott község nincs. A Zala megyei települési minta esetében két község parti, illetve partközeli, négy

község háttértelepülés, amelyek közül egy 2008-ban csatlakozott. A tervezett mintához képes egy Somogy megyei Balaton parti község polgármestere esetében kellett mintát módosítani, mivel időhiányra hivatkozva többszöri megkeresés ellenére sem vállalta a kérdőív kitöltését. Ebben az esetben az adott községgel teljesen megegyező területiségi paraméterekkel rendelkező község polgármesterével pótoltuk a hiányt. A polgármesteri mintatelepülések kivétel nélkül olyan települések is voltak, ahol lakossági lekérdezés is megvalósult. A mintába került polgármester nők aránya az összes megkérdezethez képest 22,5%. A polgármesterek átlagéletkora 48,2 év, ezen belül a nőké 45,2, a férfiaké 49,1 év.

### Vállalkozók

A 40 fős vállalkozások szerinti alminta összeállításához a tervezéskor elérhető legfrissebb, 2010. évi működő vállalkozásokat tartalmazó KSH T-STAR (StatInfo) adatbázist vettük alapul. A 2010 évi adatbázis 19.616 vállalkozást tartott nyilván működési székhely alapján az üdülőkörzetben, ezek 96,3%-a jellemzően önfoglalkoztató, besorolás szerint 1-9 főt alkalmazó mikro-vállalkozás, 3,25% 10-49 főt alkalmazó kis-, részben közepes vállalkozás, nem egészen 0,5% 50 főnél több munkavállalót foglalkoztató részben közepes, nagyobb részben nagyvállalkozás. Az üdülőkörzetben mindössze 7 olyan vállalkozást tartottak nyilván, amelynek foglalkoztatottak szerinti létszáma 250-499 fő között mozog.<sup>17</sup>

Működő vállalkozások nemzetgazdasági főágazatok szerinti (TEÁOR\08:- GFO\02) szerint megoszlása alapján a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet vállalkozásainak abszolút többségét (53,7%), tehát értelemszerű főprofilját a kereskedelem, a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás, az építőipar, valamint a szakmai, tudományos és műszaki tevékenység alkotja. Mindezek figyelembevételével területiségi értelemben arányos mintatervezéssel láttunk neki a mintavétel tervezési folyamatának.

A működő vállalkozások aránya a térség Somogy megyein terület részén a teljes vállalkozási elemszám 40,6%-a, Veszprém megye érintett terület részén 35,8%, míg Zala megye

BKÜ területén 23,6% az arány. A 40 fős minta szubrégiós tervezési alapja tehát Somogy esetében (7973 /19616\*40=) 16, a teljes almintán belül 40%, Veszprém megye vonatkozásában (7018 /19616\*40=) 14, a teljes almintá metszetében 35%, végül Zala megye esetében (4625 /19616\*40=) 10, az almintá arányokat tekintve 25%.

A kialakult szubrégiós keretszámokat településtípus, Balaton part-háttértelepülés viszonylatok szerint elemszám arányosan dimenzionáltuk, majd hozzárendeltük a nemzetgazdasági főágazatok, illetve a vállalkozásokban foglalkoztatottak szerinti struktúra jellemzőket, amelyek alapján véglegesítettük a mintában résztvevő települések, ezzel együtt a vállalkozások listáját.

A vállalkozások szerinti minta összeállításakor erőforrás és anyagi költségkímélés érdekében törekedtünk arra is, hogy olyan települések kerüljenek a mintába, amelyek a lakossági, illetve a polgármesterek szerinti minta részeit is képezik, összességében 19 ilyen település került egyben a vállalkozások szerinti minta közé. A mintába választott vállalkozók, vállalkozások válaszadási hajlandósága gyengébbnek bizonyult az átlagosnál, a vizsgálati keretszámok tartása érdekében a minta nemzetgazdasági ágazatok, valamint a vállalkozás foglalkoztatottak szerinti mérete metszetében kis mértékben torzult, ezzel együtt a torzulás nagyságrendje +/- 5%-on belül maradt. Az üdülőkörzet területén kiemelt jelentőségű vállalkozások mintában való szerepeltetéséhez ragaszkodtunk, ezek a vállalkozások nem ragaszkodtak az anonimitáshoz, így megnevezhetjük ezeket. A minta részese a Hévíz-Balaton Airport Kft, a Hunguest Hotel Pelion, a Yacht Marina Tihany Kft, a Balatoni Hajózási, illetve a Balatoni Halászati Zrt, de természetesen szerepelnek kevésbé ismert idegenforgalmi kis-, és közepes vállalkozások, mezőgazdasági, szőlészet-borászattal foglalkozó vállalkozások, szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás főprofilal rendelkező vállalkozások, ez utóbbiak körében az üdülőkörzet jellemző vállalkozási profiljának megfelelően többséget alkotnak a kisvállalkozások. A mintába került vállalkozók, illetve a vállalkozások képviselőitében válaszolók abszolút többsége nő, 52,5%. Az

átlagéletkor 45,8 év. A mintán belül a nők átlagéletkora magasabb az életkori főátlagnál, 46,3 év, a férfiaké kevéssel a főátlag alatt marad, 45,3 év.

### Médiaszakemberek

Médiaszakember definíciós csoport alatt az elektronikus és nyomtatott média területén tevékenykedők közös halmazát értjük, vagyis együttes részesei a helyi, térségi televíziók, rádióállomások szerkesztői, főszerkesztői, riporterei, újságírók, online médiafelületek üzemeltetői, blogírók, illetve nyomtatott sajtótermékek újságírói. Mindezek nem feltétlenül egymást kizáró, sokkal inkább egymást kölcsönösen átfedő definíciós keretek. Mivel a mintavételben célzott populációról élesen körvonalazható halmazati, népességstruktúra információ nem áll rendelkezésre, az üdülőkörzetben meghatározó jelentőségű Balaton Fejlesztési Tanács média-adattárát vettük a paraméterezett minta alapjául. Ebben a rendszeresen frissített, naprakész adattárban minden fontos térségi szerepkörrel rendelkező médium, szerkesztőség elérhetősége rendelkezésre áll, így ezek felkeresésével pontosítottuk azok körét, akik a vonatkozó feltételeknek, vagyis a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén élés-lakás feltételeinek megfelelnek. A 40 fős minta elemszámot 30 különböző médium szerkesztőségével való egyeztetést követően tudtuk teljesíteni. A 30 kiválasztott, válaszadásra hajlandónak mutató médium közel fele, összesen 14 db televíziós állomás. Ezek között említhető a Füred TV, az Öböl TV, a Keszthely, Siófok, Tapolca, Hévíz, a Zamárdi és a Marcali városi televízió, vagy éppen a Tihany TV. Reprezentatív rádióállomásként mintába került a Helikon Rádió. Az online médiafelületek jellemzően átfedést alkotnak a nyomtatott sajtótermékekkel, ilyen a Somogyi és a Zalai Hírlap, illetve a Veszprém Megyei Napló. Az internetes hírcsatornák közül kiemelhetjük a Marcali Hírportált, illetve a magyar-német üzemeltetésben álló Balaton Zeitungot.<sup>18</sup> A megkérdezettek köréből természetesen nem maradhatott ki az MTI Balaton térségi állandó tudóstója sem. A mintába került megkérdezettek státusza jellemzően vezető beosztású, ügyvezető igazgató, stúdióigazgató, szerkesztő-főszerkesztő, a többiek műsorveze-

tők, riporterek, újságírók, de szerepel közöttük egy sajtó és PR-referens, valamint egy hivatásos természetfotós is. Technikai, műszaki személyzet (operatőr, vágó, díszlettervező, tördelő stb.) nem része a mintának. A válaszadók férfiak-nők szerinti megoszlása 50-50%. Az életkori főátlag 43,7 év. A mintába került válaszadó nők átlagéletkora lényegesen alacsonyabb a főátlagnál, 37,7 év, a férfiak életkori átlaga ennél mintegy évtizeddel magasabb, 48,7 év.

### Alkalmazott elemzéstechnikai módszerek

Az alkalmazásra került kvantitatív elemzéstechnikai módszerek között az adott változók adekvát mérési szintjén egy-, és többváltozós elemzések egyaránt szerepelnek. Az egyváltozós elemzések sorában gyakoriság leíró adatsorok, középérték mutatók, szóródási és eloszlásalakzat mutatószámok szerepelnek. A többváltozós elemzések szerkezet-összetételét kizárólag a statisztikailag érvényes, szignifikáns modellek keresése, kialakítása szabta meg.

Az elemzésben nem metrikus szerkezeti értelemben legtöbbször alkalmazott módszer a kontingencia összefüggések tárgyalása. A kontingencia szerkezetbe rendezett változók közötti összefüggést Pearson-féle  $\chi^2$  statisztikával, a változók közötti kapcsolat erősségét Cramer's V próbával ellenőriztük.

Az elemzési adatok cella elemszám növelése érdekében tipologizálási eljárással összevont változókat készítettünk (ilyen például a településtípus és Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben belüli part/nem part térkombináció), de ahol azt elemzési szempontok indokolták, ott az elemzés függő változóit is transzformáltuk, dichotommá alakítottuk, illetve ahol elemzési szempontok azt indokolták, a kiinduló értéknél kevesebb kategóriaszerkezetűre formáltuk. Metrikus adatszerkezetekben jellemzően átlagelemzéseket végeztünk, amelyek magyarázati erő tesztelésére az éta-négyzet került alkalmazásra.

Alkalmazott szignifikancia határ (generális értelemben érvénytelen – nem tudja, nem válaszol – kategóriák esetszámai nélkül) minden esetben  $p < 0,05$ .<sup>19</sup>

DOMBI GÁBOR

<sup>1</sup> A program azonosító kódja TÁMOP-4.2.2. A-11/1/KONV-2012-0064, hivatalos megnevezése „Az éghajlatváltozásból eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a károshívés lehetőségei a következő évtizedekben”.

<sup>2</sup> Az üdülőkörzet területi határait Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. törvény szabályozza. A szabályozás hatályba lépésekor még 164 település alkotta a térséget, majd a törvény 2008. évi módosítását követően további 15 település csatlakozásával jött létre az adatfelvételkor érvényes területi állapot. Bővebben: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0000112.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0000112.TV) Az üdülőkörzet településeinek száma 2014 októberében Balatonkenese és Balatonakarattya különválásával 179-ről 180-ra növekedett.

<sup>3</sup> Mivel egyazon kérdőívvel megvalósuló egy vizsgálatról, de különböző almintákról van szó, az adatrögzítés természetesen egyetlen és egységes adatbázisban zajlott, amelyet követően a különböző elemzői csoportok csak a munkájukhoz szükséges adatszűrőssel elért minta-szegmentátumokkal dolgoztak.

<sup>4</sup> Bővebben: <http://clementine.hu/>; <http://www.spss.hu/>

<sup>5</sup> Forrás: <https://www.teir.hu/>

<sup>6</sup> Számítási képlet: Somogy  $101671/231667*300 \approx 132$ , Veszprém megye:  $79102/231667*300 \approx 102$ , és Zala megye  $50894/231667*300 \approx 66$ . Mintaarányok Somogy megye  $132/300*100 = 44\%$ , Veszprém megye  $102/300*100 = 34\%$ , Zala megye  $66/300*100 = 22\%$ .

<sup>7</sup> Az adatfelvételbe került települések végleges száma a jelen nagyságrend több mint duplája, hiszen a polgármester minta miatt eleve 40 településes minta is készült, amihez képest még az egyéb speciális minták lekérdezése, illetve az esetleges hiánypótlások miatt további tíz, tehát mindösszesen 50 településre kellett elmenniük az adatfelvevőknek.

<sup>8</sup> Mintavételi életkorcsoportok: 18-29 év, 30-39 év, 40-49 év, 50-59 év, 60 + év.

<sup>9</sup> Bővebben: <http://felveteli.georgikon.hu/bsc-szakok/kornyeztgazdalkodasi-agrarmer-nok-bsc-szak>

<sup>10</sup> Ennek oka, hogy az üdülőkörzet területén nem volt 40 fő környezetmérnök szakos egyetemi hallgató.

<sup>11</sup> Bővebben: <http://mk.uni-pannon.hu/index.php/intezetek-es-tanszekek/116-koornyeztmer-noeki-intezet>

<sup>12</sup> Bővebben: [http://www.kir.hu/kir\\_stat/](http://www.kir.hu/kir_stat/)

<sup>13</sup> Bővebben: 2011. évi CCVI. törvény: <http://jogszabalykereso.mhk.hu/MK11166.pdf>; 2012. évi VII. törvény: <http://kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK12024.pdf>

<sup>14</sup> Ez szándékosan torzított, alulreprezentált arány, amit amiatt alakítottunk ki, hogy a térségben működő kis egyházak reprezentálódhasanak.

<sup>15</sup> A 2012-es településstruktúrához képest 2014-re két módosulás következett be. Az egyik a korábban már említett változás, mely szerint a 2014 évi önkormányzati választás dátumától Balatonakarattya önálló települési státuszt kapott, a másik Balatonvilágos község Veszprém megyéből Somogy megyéhez való távozása, ezzel a Dél-dunántúli régióhoz történt csatlakozása, amely 2013. január 1-jével hatályos.

<sup>16</sup> Konkrét településneveket az anonimitás megőrzése érdekében ez esetben sem közlünk, azok az adatfelvétel archívumában megtekinthetők. Természetesen, mivel a városok reprezentációja 100%-os, teljes anonimitás nem érhető el.

<sup>17</sup> 500 fő feletti munkavállalói létszámot foglalkoztató vállalkozás nem szerepelt az adatbázisban.

<sup>18</sup> Bővebben: <http://www.balaton-zeitung.info/>

<sup>19</sup> Ajánlott irodalom: Ketskeméty László – Izsó Lajos – Könyves-Tóth Előd: Bevezetés az IBM SPSS Statistics programrendszerbe. Artéria Stúdió, Budapest, 2011. Bővebben: <http://www.spss.hu/szakkonyvek/>

# Krízis-kommunikáció, válságkezelés, intézmények

## A katasztrófavédelem területi dimenziója

A válságok természete, kialakulása és lefolyása a 21. századra jelentősen megváltozott. Míg korábban az első, válságra utaló tényezők megjelenését követően az érintettek számára még elvi lehetőséget kínált a „kritikus 48 óra” a válságkezelés tervének és erőforrásainak véglegesítésére, az internet és az információáramlás csatornáinak (mobiltelefon, okos telefon, közösségi média, blogok) kibővülése radikálisan csökkentette a reakcióidőt, ugyanakkor nagyságrendekkel megnövelte az információ-tulajdonosok körét és a probléma megoldására alkalmazható eszközök skáláját. A válságokkal kapcsolatos érzület mégis leginkább a bizonytalanság alakítja: a felkészülés szükséges és lehetséges, de pontosan soha nem tudható, hogy mikor, milyen feltételek mellett fognak bekövetkezni, és milyen hatásokat fognak kiváltani. A valós idő és tér mellett nagyon rövid idő alatt virtuális és diszkurzív terek jelennek meg a válságkezelés által nem kontrollált kommunikációs terekben, ami sokak számára az alternatív valóság, illetve különféle valóságkonstrukciók megteremtésének a lehetőségét vetíti elő. Mindez magában hordozza a válságkezelés hatékonyságának gyengülését, sőt szélsőséges esetben egy ördögi kört indít el, amelyben elsőként a „válságkezelés válságát” kell megoldani, elterelve a figyelmet a valódi problémákról.

Ebben a helyzetben különösen felértékelődnek azok a tudományosan megalapozott tudásformák és képességek, amelyek alkalmasak a válságok természetének megragadására, a kezelésküzhöz szükséges stratégiák és kommunikációs technikák kimunkálására. Ebben az interdiszciplináris és integrált megközelítésben meghatározó a pszichológia (Morgan, Fischhoff, Bostrom&Atman, 2002), a szociológia (Chess 2001, Clarke & Chess 2008), az üzleti tudományok (Mitroff, 2005, Weick & Sutcliff, 2007), a matematika és fizika (Bak, 1996, Lorenz, 1993), valamint a politikatudományok (Birkland 2006, Ramo 2009) szerepe. Emellett számos alapvető fontosságú, gyakorlati kézikönyv látott napvilágot a válság-

kezeléssel és válságkommunikációval kapcsolatban (Coombs 2007, Coombs & Holladay, 2010).

A válságkezelés és a kríziskommunikáció ma már nem tekinthető ritkán előforduló, egyedi jelenségnek. Mindez erőteljesen megmutatkozik a klímaváltozás hatásainak kezelése során, ami a szakmai és tudományos megközelítéseken túl komoly feladványt jelent a politikai cselekvések hagyományos, szavazatmaximalizáláson alapuló logikája számára. Ezért úgy tűnhet, hogy a politikai alrendszer komoly adósságot halmozott fel a megvalósítható stratégiák és mobilizálható erőforrások terén, miután a konkrét, ám rövidtávú népszerűtlen intézkedések helyett sok esetben a halogatás, a látszatmegoldások, valamint a felelősség-áthárítás („blame-game”) gyakorlata érvényesül (Hood, 2002, Hood, 2010, Bell and Hindmoor, 2011).

Ezzel szemben a releváns nemzetközi szervezetek és tudományos közösségek - mint a Meteorológiai Világszervezet vagy az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület - tanulmányai és előrejelzései az egyre inkább visszafordíthatatlannak tűnő folyamatokkal szemben gyors és határozott fellépést sürgetnek. A jelen tanulmány ez utóbbi, cselekvés-orientált szemlélet jegyében az intézmények, a válságkezelés és a kommunikáció közötti kapcsolatrendszer néhány meghatározó elemére kíván rámutatni. Kiindulópontunk szerint a válságok kontextus-függő jelenségek, amelyek keretét a sajátos érdekekkel, belső normarendszerrel és történeti beágyazottsággal rendelkező, autonóm intézmények alkotják, amelyek a társadalomra gyakorolt hatásuknál fogva képesek olyan diszkurzusokat kezdeményezésére, amelyek megalapozzák a válságok megoldásához vezető stratégiák, kapacitások és képességek kibontakozását.

Mindezek alapján tanulmányunk három fő részre tagolódik. Először az intézményelvű (institucionalista) megközelítések irányzatait mutatjuk be, különös tekintettel a közpolitikai változások és diszkurzív institucionalista irányzat magyarázó erejére. Ebbe az elméleti keretben helyezzük el

a krízis-kommunikáció értelmezését és legfontosabb elméleteit, amelynek gyakorlati működését a magyarországi katasztrófavédelem intézményi és kommunikációs rendszerének területi dimenziójának bevonásával vizsgáljuk. Végül néhány következtetést fogalmazunk meg a válságkezelés és a kríziskommunikáció nemzetközi és hazai perspektíváival kapcsolatban.

### 1. Elméleti keretek: intézmények és közpolitikai változások

A válságmenedzsment és a krízis-kommunikáció cél-és eszközrendszerének kialakítása elválaszthatatlan a közpolitikai változások természetének és intézményi környezetének megértésétől, valamint belső mozgatórugóinak feltérképezésétől.

A közpolitikai változásokra irányuló elemzések hosszú időn keresztül a Charles Lindblom által fémjelzett inkrementális szemléleten alapultak. Ide tartoznak azok a megközelítések, amelyek a változásokat fokozatos (inkrementális), lépésről lépésre haladó, kiszámítható hatásokra és széleskörű egyeztetési mechanizmusokra épülő, hosszabb időtávon belül megvalósuló folyamatnak tekintik (Lindblom, 1959). Ezzel a felfogással szemben Frank Baumgartner és Bryan Jones munkái a közpolitikai folyamatok dinamikus, ciklikus jellegű megközelítésében, a korábban kialakult egyensúly megszakításához (punctuated equilibrium) vezető, közpolitikai paradigmaváltásokban, a hatalmi viszonyok, és a hozzá kapcsolódó személyi és intézményi feltételek gyökeres átalakulásában ragadja meg a változások természetét (Baumgartner and Jones, 2002). A Paul A. Sabatier és Hank C. Jenkins-Smith nevéhez fűződő felfogás szerint a közpolitikai változások a közös célok és értékek mentén szerveződő, de különböző intézmények szereplőiből szerveződő támogató koalíciók (advocacy coalition) közötti interakció és versengés eredményeként következnek be (Sabatier and Jenkins-Smith, 1993).

A közpolitikai változások mögött természetesen jól kitapintható társadalmi igények, külső hatótényezők (válságok), illetve az ezek megoldására vállalkozó vagy rájuk hivatkozó – kollektív vagy egyéni - politikai kezdeményezések húzódnak meg. A folyamatok legfontosabb közvetítő közege azonban az intézményrendszer,

amely egyaránt lehet a változások kezdeményezője, alakítója nemritkán pedig elszenvedője. Az „új intézményelvűség” (neoinstitucionalizmus) felfogása különböző irányzatokra bomlik, de valamennyien abból indulnak ki, hogy az intézmények már nem pusztán formális-jogi szereplők, hanem olyan entitások, amelyek egyszerre képesek dinamizálni és korlátozni a különféle szocietális csoportok magatartását, a politikai alrendszer csatornához történő hozzáférés lehetőségeit (Hall and Taylor, 1996, Szalai 2011).

A racionalista institucionálizmus felfogása szerint a releváns szereplők stabil és kialakult preferenciákkal rendelkeznek, magatartásuk teljes mértékben instrumentális, amennyiben előre meghatározott stratégiák és eszközök bázisán az intézményeket használják fel célkitűzéseik megvalósítására („következmények logikája”). A szociológiai institucionálizmus ezzel szemben az intézmények fogalmába az informális normákat, tudáselemeket, szimbólumokat és morális elveket is beleérti, amelyek együttesen hozzák létre a kollektív cselekvések, formális szabályok és eljárások normatív kereteit. Ez egyben azt is jelenti, hogy az intézmények „konstituálják” és szocializálják a velük kapcsolatba kerülő szereplőket („alkalmasság logikája”). A legtöbbet hivatkozott – gyakran az államtudományokkal összefüggésbe hozott - történeti institucionálizmus az intézmények működésének korhoz kötöttségének kontextusában („ütfüggőség logikája”) arra hívja fel a figyelmet, hogy a jelen állapotát és perspektíváit a múltban hozott döntések határozzák meg, még akkor is, ha az eredeti körülmények és feltételek már nem állnak fenn.

A diszkurzív institucionálizmus koncepciója szakít a korábbi institucionalista irányzatok elméleti individualizmusával és azzal a szemlélettel, amely az adott intézményeket eleve adottnak tekinti. Helyette a változások dinamikájára épít, amelyben az intézmények egyszerre léteznek a múlt következményeiként, és a jelenben zajló cselekvések által létrehozott konstrukciók és struktúrák hordozóiként (Schmidt, 2010, Szabó, 2010). Ebből az alapvetésből táplálkozik a „kommunikáció logikája”, ami a cselekvések, a diskurzusok, szövegek szoros összekapcsolódás eredményeként hozza létre az érdekelt szereplők intézményteremtő képességét.

A diszkurzív institucionalizmus mindenekelőtt a cselekvésekre helyezi a hangsúlyt, azonban az egyéni vagy kollektív akaratok dominanciájával szemben az egyén és a közösség közötti közvetítésre, különböző célok, törekvések artikulálására ezen keresztül pedig a politikai akaratképzés befolyásolására vállalkozik. A diskurzusok kereteinek kialakítása és az üzenetek célba juttatása szempontjából meghatározó az adott közpolitika szűkebb vagy tágabb (hazai, nemzetközi, uniós) kontextusa, továbbá az, hogy milyen típusú szövegek, milyen feltételek mellett képesek beágyazódni a diszkurzivitás struktúráiba. Ráadásul napjainkban a közpolitikai diskurzusok gyakorlatilag értelmetlenné és okafogyottá válhatnak az „integrált megközelítés” szemlélete nélkül, mivel nehezen lehet például önmagában a klímaváltozásról beszélni úgy, hogy ne érintené a versenyképesség, az oktatás, az innováció, a minőségi jogalkotás, a környezetvédelem, az egészségügy, és még sok minden más tényező szempontjait. Ezen a ponton azonban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy nem minden szöveg és diskurzus intézményesedik. Csak azok képesek erre, amelyek bekerülnek és társadalmi-politikai praxisba, és képesek tartósan napirenden maradni, illetve azok, amelyek markánsan képesek magukat másoktól megkülönböztetni a határdiskurzusok „bináris kódjai” révén.

Az első feltétel akkor valósul meg, ha a diszkurzív institucionalizmus képes integrálni a napirendkutatás szemléletét és módszertanát. A kiindulópontot itt az jelenti, hogy a megoldandó problémák társadalmilag konstruáltak, a siker mércéje pedig a „vezető témák” tartós napirenden tartása. Ehhez szükséges a három legfontosabb napirend (média, párt-és közpolitika, közvélemény vagy közélet) közös halmazának megtalálása, valamint ebben a keretben az embereket érintő („pragmatic”) és az „érdekes” („sacredotal”) ügyek összhangjának kialakítása.

A második feltétel akkor teljesül, ha a szövegek és diskurzusok kezdeményezői képesek arra, hogy törekvéseiket a társadalmi alrendszerek valamely szintjén elhatárolják más, hasonló, vagy éppen a meghaladni, „lecsérélni” kívánt struktúráktól. Ez nem jelenti feltétlenül a célok és eszközök pontos tartalmi tisztázását, mivel a diskurzusokban létrehozott valóságkonstrukció gyakran

éppen a valódi szándékok eltakarását szolgálja. A „határmegvonás” ugyanakkor alkalmas az érintett szereplők álláspontjának pozicionálására. A példaként említett klímaváltozás esetében az elhatárolás a prioritások kijelölését és egyben magyarázatát jelenti. Kommunikációs szempontból fontos szerepet tölthet be az „előhangolás” (priming), amelynek során a média olyan témákra hívja fel a figyelmet, amelyek a politikai szereplők számára új kontextusokban új szerepfelfogások (kezdeményezés, védekezés, áthárítás) lehetőségét kínálják fel.

Ezen a ponton már nem a cselekvés, hanem a kiteljesedett kommunikáció áll a középpontban, ami a határdiskurzusok önálló logikája alapján (bináris kód vagy értékduál, amelyen keresztül a kommunikáció orientálódik), képezi le a cselekvések (szerepek), majd a szervezeti elhatárolódások fogalmi kereteit. A kialakult diskurzusban a „keretbe foglalás” (framing) valósul meg, amelyben a kommunikációs csatornák olyan értelmezési keretben mutatják be a híreket, ami képes a közvélemény számára leginkább elfogadható, domináns nézőpont kialakítására. Mindent összevéve, az intézmények jogi-formális kereteken túlmutató belső karakterének (érdekérvényesítés, szocializáció, hagyományörzés, valóság-konstrukció) figyelembevétele megkerülhetetlen a válságkezelés és a krízis-kommunikáció változatos formáinak kiépítése során.

## 2. A válságmenedzsment és a krízis-kommunikáció definíciója, elmélete és típusai

A válságokat meglepetést keltő, fenyegető erejű, rövid reakcióidőt hagyó, nagyfokú bizonytalanságot előidéző események sorozatának tekinthetjük, amelyek a szükséges és kényszerű beavatkozás mellett magukba foglalják a megújulás és a megsemmisülés lehetőségét. Természeti katasztrófák (áradás, erdőtűz, földrengés) esetében akkor beszélhetünk meglepetésről, amikor a katasztrófa mértéke olyan mértékben meghaladja az előzetes várakozásokat, hogy a meglévő készütségi tervek és kapacitások nem elégségesek a válság kezelésére. Ezt jól mutatja a 2003 nyarán San Diego környéken fellobbant futótűzek esete. Fenygetés akkor lép fel, ha korábban nem tapasztalt, atipikus jelenségekkel kell szembe-

nézni. Erre példa a 2010-ben a Mexikói-öbölben kitört olajszivárgás, ami az USA történetének legnagyobb természeti katasztrófáját idézte elő. A rövid reakció idő gyors és hatékony cselekvést igényel, de nemcsak a válságkezelés szakmai-katasztrófavédelmi vonatkozásában, hanem a kommunikáció terén is. A sürgősség folyamatos kényszere és a fenyegető helyzet súlya mellett további gondot okoz a válság okait és lehetséges következményeit körülölölő bizonytalanság. A Mexikói-öbölben történt katasztrófa felelősét, a BP olajtársaságot utólag sokan vádolták azzal, hogy kezdetben nem adott megfelelő és gyors válaszokat a kialakult helyzetre, ami a helyzet további súlyosbodásához vezetett.

A válságokat lefolyása során megkülönböztethetjük a válság előtti szakaszt (megelőzés és felkészülés), a válságjelenségek kibontakozását (a krízisre történő válaszadás), valamint a válság utáni időszakot (helyreállítás és felkészülés) (Coombs, 2007). A válság előtti szakaszban kerül sor a válságmenedzsment szervezetének kiépítésére, az információs, a megfigyelő, a figyelmeztető, valamint a kommunikációs rendszerek „beélesítésére”, a gyors reagáláshoz szükséges személyi és technikai feltételek kipróbálására. Ezek az alapvető kapacitások és képességek a válság lefolyása során kiegészülnek a folyamatok visszacsatolás és értékelés cél-és eszközrendszerével. A válság utáni időszak viszont már a helyreállításról, az imázs és a reputáció megerősítéséről (vagy éppen visszaszerzéséről), valamint a jövőkép elmutatásáról (rosszabb esetben a felelősség áthárításáról, és a bűnbakkeresésről) szól.

A válságok természetének megértése és alkalmazott kommunikációs stratégiák kiválasztása érdekében a célszerű két nagy csoportot elkülöníteni. Az elsőbe az előre megfontolt szándékkal okozott károk és katasztrófahelyzetek tartoznak (például a terrorizmus, szabotázs, munkahelyi erőszak, kilátástalan munkahelyi körülmények, normaszegő vezetés, alacsony szintű kockázatmenedzsment), a másikba pedig azok, amelyek természetes, de nem kontrollálható eseményekre vezethetők vissza (például természeti katasztrófák, járványok, műszaki-technikai zavarok, termékhibák, gazdasági visszaesés). A válságok a globalizáció környezetében egyre komplexebb formában jelentkeznek, így kezelésük hasonlóan

összetett megoldásokat kíván. A globális világ és a globális társadalom szervezetei között kialakult kölcsönös függőség - ami leglátványosabban talán a pénzügyi piacok, a környezeti hatások és az élelmiszerbiztonság terén mutatkozik - nyilvánvalóan tovább erősíti a különböző földrészek és társadalmak válsághelyzeteknek való kitettségét. Ebből adódóan kiemelt jelentősége van a kommunikációnak, miután a kapcsolatteremtés és információáramlás során a szükséges képességek hiánya tragikus következményekkel járhat. Törekedni kell tehát a közérthető és befogadható üzenetek megfogalmazására, a kommunikáció kontrolljára és menedzselésére, végső soron pedig a válság kontrolljára és menedzselésére. Mindez világosan mutatja, hogy a krízis-kommunikáció a válságmenedzsment valamennyi szakaszában megjelenik.

Ebben a folyamatban döntő szerepe van a válságkezelő szervek, intézmények és a lakosság közötti folyamatos kapcsolattartásnak, a kölcsönös bizalom és együttműködés érzületének. A krízis-kommunikációnak ezért mindenekelőtt meg kell győznie az embereket, hogy a válságkezelés szereplői, irányítói urai a helyzetnek, van elképzelésük a megoldásokról és rendelkeznek is a megvalósításukhoz szükséges képességekkel. A közösségi média pro-aktív használata - már a válság kirobbanása előtt, a felkészülés szakaszában - sokat segíthet a lakossággal és az önkéntes csoportokkal való interaktív párbeszéd megteremtésében, elejét veheti a későbbi bűnbakkeresésnek és felelősség-áthárításnak.

A válságok kezelése során alkalmazható kommunikációs stratégiák a válságokat mindig egy sajátos nézőpontból értelmezik, és ehhez keresnek magyarázatot, cselekvési irányokat és könnyen célba juttatható üzeneteket. Az is jól látszik, hogy a krízis kommunikáció alapját képező valóságkonstrukciók két végpontját a fenyegetés (pesszimizmus), illetve a lehetőségek (optimizmus) jelentik. A konkrét szituációban a helyzet megítélése nyilvánvalóan a két pólus között helyezhető el, de nem mindegy, milyen távolságban. Amennyiben a ténylegesen kialakult helyzet ezt nem indokolja, a fenyegetés vagy fenyegetettség túlzott mértékű hangsúlyozása tovább erősítheti, sőt mélyítheti a válságot, vagy legalábbis annak percepcióját. Hasonlóan, a helyzet súlyosságá-

nak tagadása vagy bagatellizálása hamis biztonságérzethez vezet, ami a valósággal szembesülve nemcsak a válság eszkalálódását vonja maga után, de jelentős mértékben gyengíti a válságkezelés egészének legitimitását. Az optimális krízis kommunikációs stratégia ebből következően a két végpont között, a fenyegetés és a lehetőségek egyidejű bemutatásával, az érintettek széles körét bevonva, különböző eszközöket és üzenetformákat alkalmazva nyeri el értelmét.

Az eredményes válságkezelés elsősorban a jelenre koncentrálnál, de hatékonyá akkor válik, ha cél-és eszközrendszere folyamatosan megújul, alkalmazkodik a változó környezet régi és új kihívásaihoz. Ezen a ponton kulcsfontosságúvá válik, hogy a válságkezelésben érintett intézmények mennyire cselekvőképesek, rendelkeznek-e a szükséges kapacitásokkal és képességekkel, képesek-e a társadalom számára hiteles és közzétehető üzenetek megfogalmazására é célba juttatására. A továbbiakban mindezt a hazai katasztrófavédelem intézményeinek területi aspektusában rendelkezése álló kommunikációs folyamatok és eszközök bevonásával vizsgáljuk.

### **3. A magyarországi katasztrófavédelem intézményi struktúrája és kommunikációs rendszere**

A hatályos jogszabályok szerint Magyarországon a védelmi igazgatás az államigazgatás egyik alrendszere, ami három szintre tagolódik. A központi szintet alkotja az Országgyűlés, a Honvédelmi Tanács, a Köztársasági elnök, valamint Magyarország Kormánya. A területi szinten működnek a Megyei Védelmi Bizottságok (továbbiakban: MVB) és a Helyi Védelmi Bizottságok (HVB). A településeken a feladatok címzettjei a polgármesterek. A védelmi igazgatás területi szintjét a 2011. évi CXIII. tv. a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről (továbbiakban: Hvt.), a 2011. évi CXXVIII. tv. a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvényes módosításáról (továbbiakban: Kat.), illetve azok végrehajtására kiadott kormányrendeletek szabályozzák. A törvények 2012. január 1-jével léptek hatályba, a megyei kormányhivatalok megalakításával közel egy időben, néhány

kivételtől eltekintve (pl.: a járási HVB-k megalakítása). A törvényi változások inkább strukturális, funkcionális változásokat hoztak, mint szakmait.

A rendszer területi irányítása erősen centralizált, mivel az állami szerepvállalás erősödése jegyében az MVB és HVB elnöke a kormány megbízott, illetve a járási hivatal vezetője lett, a korábbi védelmi irodák védelmi titkárságok néven integrálódtak a megyei kormányhivatalok törzshivatalába. Ez a tény nagymértékben megkönnyíti a védelmi igazgatás koordinálását, mivel veszélyhelyzet, és (vagy) honvédelmi válság idején az MVB elnöke, mint kormány megbízott hatékonyabban tudja érvényre juttatni a válság kezelésével kapcsolatos MVB döntéseket. A katasztrófavédelmi és honvédelmi feladatok világosabb elkülönülése az új Katasztrófavédelmi és Honvédelmi törvényben jelentősen megkönnyítik az MVB-k munkáját a szakirányítási feladatok végrehajtásában. Az elmúlt időszak katasztrófái igazolták, hogy a hatékony védekezéshez elengedhetetlen, hogy a helyi szinten felelős személyek rendelkezzenek alapvető katasztrófavédelmi ismeretekkel. A felismerés nyomán az I-es és II-es veszélyességi osztályba sorolt településeken létrehozásra került a közbiztonsági referens intézménye.

A különleges jogrend idején végrehajtandó feladatokat az Alaptörvény 48-54. cikke tartalmazza. Különleges jogrend idején a védelmi igazgatás szervei az erre vonatkozó külön törvények, szabályozók szerinti szervezeti és működési rendre térnek át.<sup>2</sup>

A Veszprém megyében kialakult gyakorlat szerint a Veszprém Megyei Védelmi Bizottság (a továbbiakban: VMVB) kommunikációját béke-, normál időszakban, illetve különleges jogrend esetében is a VMVB elnöke irányítja. Külső kommunikáció terén a közbiztonsággal, közrenddel kapcsolatos feladatokról a Veszprém megyei rendőr-főkapitány (továbbiakban: MRFK), a katasztrófavédelemmel és a polgári védelemmel kapcsolatos tevékenységekről pedig a Veszprém megyei katasztrófavédelmi igazgató (továbbiakban: VMKVI) adhat tájékoztatást, nyilatkozhat és szervezheti a lakosság informálását.

A VMVB belső kommunikációs tevékenységének koordinálására – közvetlen kiadmányozási joggal is felruházva – a VMVB titkára kapott

felhatalmazást. A felhatalmazottakon kívül a VMVB tagjai saját szakmai területükön az irányításukat felügyelő szervek egyetértése mellett, a saját belső szabályozók szerint kommunikálhatnak, azonban a VMVB-t közvetlenül érintő kérdésekről csak a VMVB elnöke, akadályoztatása esetén a feladatkörében érintett elnökhelyettese tudtával és egyetértésével.

A kommunikáció (irányítás) kapcsolatrendszerének szintjei és szereplői közötti kapcsolatrendszer az alábbiak szerint működik:

- az országos előljáró és a megyei szervek között (vertikális kapcsolat);
- a megyei szervek az alárendelt szervezetek között (vertikális kapcsolat);
- a VMVB és a munkájában részt vevő szervek között (horizontális kapcsolat);
- a médiával, a média képviselőivel való kommunikáció (horizontális kapcsolat);
- a kommunikáció a szolgáltatókkal, és a lakosság ellátásában érintett szervezetekkel (VOLÁN, MÁV, E-ON gáz-, áramszolgáltató, vezetékes és mobiltelefon szolgáltatók, vízművek) (horizontális kapcsolat);
- a védelmi igazgatás területi és helyi (HVB-k, települések polgármesterei) szervei közötti kommunikáció (vertikális kapcsolat).

A fentiek alapján autonóm, megfelelő jogi és adminisztratív kapacitásokkal rendelkező, területileg erősen beágyazódott, vertikális és horizontális intézményeket és kapcsolati formákat integráló katasztrófavédelmi igazgatásról beszélhetünk. A válságkezelés és krízis-kommunikáció hatékonysága szempontjából kiindulópontnak fogadhatjuk el, hogy a kialakult veszélyhelyzetek során történő gyors tájékoztatás leglényegesebb eleme, hogy a hiteles információátadás hatékonyságát segítse elő a veszélyhelyzet megelőzését vagy elhárítását. Ennek érdekében a beavatkozóknak a kialakult eseményhez kapcsolódóan a lehető legtöbb, legpontosabb és hiteles információval kell rendelkeznie. A védekezésben részt vevő szervezetek számára jelenleg még a kialakult helyzet kezeléséhez és az ehhez kapcsolódó tájékoztatási feladatokhoz sok esetben külön-külön csak részadatok állnak a rendelkezésre. A veszélyhelyzet elhárítása során a legtöbb kommunikáció az adatok beszerzése, egyeztetése érdekében valósul meg, ami adott esetben

idővesztéseget okoz mind az esemény felszámolása, mind a szükséges tájékoztatási feladatok során. Ezek az adatok több esetben kampányszerűen – rendkívüli téli időjárásra történő felkészülés, ár-, belvív elleni felkészülés során – kerülnek egyeztetésre, pontosításra, de a hatékony felhasználás érdekében folyamatosan felhasználásra alkalmas állapotban kellene tartani. Egy feltöltött és folyamatosan pontosított formában működő adatbázis biztosítaná a Megyei Védelmi Bizottság (MVB) operatív munkaszervének koordinációs feladatai mellett a védekezésben részt vevő további szervezetek normál és rendkívüli helyzetekben történő adatigényét, ami jelentősen csökkenti a reagálásig és pontos tájékoztatásig eltelt idő hosszúságát.

Az adatbázis kialakításához szükséges egy MVB szintű munkacsoport felállítása, amely meghatározza a beavatkozás és a lakossági tájékoztatás elősegítését biztosító adatok körét, és kidolgozza az adatok pontosításával, aktualizálásával és informatikai kivitelezésével kapcsolatos szabályokat. Az egységes, aktualizált megyei adatbázis akkor éri el a célját, ha az összes, honvédelemben részt vevő szerv számára elérhető (VMVB tagjai, állandó meghívottjai, HVB tagjai, tanácskozási joggal részt vevői települések polgármesterei, kijelölt szolgáltatók), kezelési jogkörei egyértelműek (ki tölthet fel, ki kaphat csak adatot, ki milyen mélységű földrajzi és gazdálkodási területhez kapcsolódó adatok megtekintésére kap jogosultságot, mire használhatja az adatokat). Fontos, hogy az adatbázis, jelszóval bárholonnan, bármikor elérhető legyen.

A különféle kommunikációs csatornák integrált alkalmazása érdekében célszerű lenne az MVB-k bázisán egy rendkívüli helyzetben, vagy kivételes jogrend esetén működő operatív törzset létrehozni, amelyen belül egy kommunikációs munkacsoport tevékenykedik. A törzsbe és a munkacsoportba is a résztvevő szervezetek tagokat delegálnának, akik a saját csatornáikon begyűjtik a szükséges információkat, amiket a csoport kijelölt személyes egyeztetést (egységesítést) követően kommunikálna. A hatékonyabb feladat végrehajtás, gyorsabb információcsere érdekében hasznos lehet rendkívüli esetekre külön telefonvonal telepítése.

A HVB-k általános munkacsoportjának egyik feladata a lakosságtájékoztatási és kommunikáci-

ős feladatok végzése. Jelenleg járási szinten nem, vagy csak nagyon nehezen lehetne létrehozni azt az öt munkacsoportot, amelyeket megyei szinten működtet a VMVB. A munkacsoportok járási szinten történő kialakítása, felkészítése a járási hivatalvezetők és a HVB-k tagjainak egyetértésével történt. Megfontolandó, hogy rendkívüli helyzetben és rendkívüli jogrend esetén a HVB-k szintjén is külön kommunikációs munkacsoport működjön, amely gondoskodik arról, hogy az információk egységes formában és kellő gyorsasággal jelenjenek meg a helyi médiában (TV, rádió, online-felületek). A kommunikációs folyamatok erősítése érdekében javasolt egy olyan jogszabály kidolgozása, ami konkrétan rögzíti, hogy a médiaszolgáltatók mely körének lenne kötelessége a lakosság rendszeres tájékoztatása rendkívüli vagy katasztrófavészélyt nem érő helyzetben.

### Konklúzió

A meteorológusok szerint a 2014-ben mért hőmérsékletek arra utalhatnak, hogy véget ér az a több mint másfél évtizeden keresztül zajló folyamat, amelyben az előre jelzettnél lassabban melegedett a Föld. De már ez az enyhébb hőmérséklet-emelkedés is a klímaváltozást igazolja, és az előrejelzések szerint, ha nem következik be jelentős változás a természetben és a fogyasztásban, akkor az évszázad végéig 4,6 fokkal emelkedik a világ átlaghőmérséklete, ami súlyos és visszafordíthatatlan gazdasági és társadalmi következményekkel jár. A tudósok szerint csupán akkor van esély a klímaváltozás kontrollálására, ha 20100-ig két foknál kisebb lesz az átlaghőmérséklet emelkedése. Ezek a folyamatok egyértelműen jelzik és egyben a válságkezelés és a kríziskommunikáció jelentőségét, a hozzá kapcsolódó elméleti és pragmatikus, esettanulmányokon alapuló elemzések, stratégiák és forgatókönyvek szükségességét.

A válságkezelés és a krízis-kommunikáció ott kezdődik, hogy a problémákat és veszélyforrásokat a releváns intézményi struktúrákon és intézményi magatartásokon keresztül minden helyzetben fel kell tárni és érthetővé kell tenni a lakosság számára. A helyzetfelismerés, a gyors reagálás és a naprakészség alkotják a hitelesség legfontosabb forrásait, ami nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a la-

kosság a válság teljes életciklusában bizzon az intézményekben és azok vezetőiben. Ugyanakkor legalább annyira fontos egyértelművé tenni, hogy a hatóságok nem tudnak mindent maguktól megoldani, segíteni kell őket abban, hogy elsajátíthassák a megfelelő védekezési mechanizmusokat. A krízis-kommunikáció menedzsmentjének egyik legfontosabb feladata, hogy elősegítse és koordinálja az intézmények között együttműködést, az egységes és közérthető üzenetek célba juttatását. Elengedhetetlen, és egyben jelentős kockázatsökkentő tényező a médiával való, kölcsönös bizalmon és korrektségen alapuló együttműködés. Kiemelt figyelem szükséges a különleges társadalmi csoportok, például a betegek, az idegen nyelvűek, a kisebbségek, a bevándorlók, a turisták, az idősek, és a gyerekek helyzetének megértésére és kezelésére. Ebből adódóan számukra más módon kell az üzenetet megfogalmazni. A válságkezelés során meg kell tanulni együtt élni a kritikákkal és hibákkal, mindig őszintének és a hitelesnek kell maradni annak érdekében, hogy a lakosság bizalma töretlenül maradjon az intézmények iránt. Végül nem maradhat ki az sem, hogy tanulni kell a válság és a válságkezelés tapasztalataiból, és erre a lakosságot figyelmeztetni kell.

A fentiek tükrében megállapítható, hogy hazai katasztrófavédelem jelenlegi intézményi struktúrájában jól kiépített, de a fentiek jegyében folyamatos megújulást és helyenként korrekciókat igénylő kommunikációs csatornák működnek. Felmerül azonban a kérdés, hogyan lehetne még hatékonyabbá tenni a védelmi igazgatásban részt vevő szervek és a lakosság közötti gyors tájékoztatást. Megítélésünk szerint a funkcionális térségekben zajló válságkezelés és kommunikáció hatékonyságának egyik kulcsfontosságú tényezőjét a meghatározott hatáskörökkel és illetékességgel rendelkező szervek közötti kooperáció jelenti. Ennek hatékonyságát további kooperációs platformok kialakításával és intézményesítésével, valamint az érintettek számára folyamatosan elérhető, naprakész és használható adatbázis (ok) létrehozásával lehetne javítani.

Végül elemzésünk végén azt az átfogóbb kérdést is fel kell tennünk, hogy vajon milyen hozzáadott értéket jelent számunkra egy olyan megközelítés, ami túllép az intézmények formális-jogi keretein, és a változások belső természete-

tét is igyekszik fegyelembé venni és megérteni. A különféle megközelítések közül a válságkezeléshez és kríziskommunikációhoz leginkább közel álló diszkurzív institucionalizmus a változások belső természetére helyezi a hangsúlyt, amikor magyarázatot keres arra, hogy a közélet szereplői hogyan és miért kezdeményeznek és valósítanak meg intézményi változásokat, a lakosság pedig milyen feltételek mellett mutat készséget azok elfogadására.

A kommunikációra alapozott intézményelvű megközelítés kétségkívül segít megmagyarázni a szereplők aktuális preferenciáit és stratégiáit, valamint az általuk képviselt normák változása-

it, súlyosan téved azonban, ha ki akarja zárni az eszmék és diskurzusok világnak megértéséből a hatalmi viszonyokat és pozíciókat, vagy ha megfeledkezik a történeti és kulturális tényezők determináló és ezért magyarázó erejéről. Mindazonáltal ma már sem az alkalmazott politikatudomány, sem a kommunikációelmélet egyaránt kiindulópontnak tekinti, hogy az intézmények „számítanak”, ugyanakkor még számos empirikus kutatásra lesz szükség a cselekvések, szövegek, diskurzusok és intézményi változások közötti kauzális lánc dinamikájának részletes kibontása érdekében.

**KAISER TAMÁS**

### Irodalom

Agg Zoltán (2013): Néhány gondolat a klíma-változáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kutatásához. *Iskolakultúra*, 12. 153-161.

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

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

Bak, P. (1996): *How nature works: The science of self-organized critically*. New York: Copoernicus Baumgartner, Frank.R.-Jones, Bryan.D. (szerk.) (2002): *Policy Dynamics*. University of Chicago Press

Bell, Stephen and Hindmoor, Andrew (2011): *Rethinking Governance*. Cambridge: Cambridge University Press

Birkland, T.A. (2006): *Lessons of diasaster: Policy change after catastrophic events*. Washington, DC: Georgetown University Press

Bourdieu, P. (2002): *A gyakorlati észjárás. A társadalmi cselekvés elméletéről*. Napvilág Kiadó, Budapest

Chess, C (2001): *Organizational theory and stages of risk communication*. *Risk Analysis*, 21, 179-188.

Clarke, L. & Chess, C. (2008): *Elites and panic: More to fear than fear itself*. *Social Forces*, 87(2), 993-1014.

Coombs, W.T. (2007): *Ongoing crisis communication: Planning, managing and responding*. Thousand Oaks, CA: Sage

Coombs, W.T., & Holladay, S. J. (Eds.). (2010): *The handbook of crisis communication*. Hoboken, NJ: Wiley

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.

Hall, Peter A. and Taylor, Rosemary C. R. (1996): *Political Science and the Three New Institutionalisms*. *Political Sciences*, XLIV. 936-957.

Hood, Christopher (2002): *The Risk Game and the Blame Game. Government and Opposition*, 37, 1., pp. 15-37.

Hood, Christopher (2010): *The Blame Game*. Oxford: Oxford University Press, 2010

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

Leveleki Magdolna (2013): *Az éghajlatváltozás és az adaptáció néhány lehetséges módozata*. *Iskolakultúra*, 59-73.

Leveleki Magdolna (2014): Adaptáció és/vagy alkalmazkodás az éghajlatváltozás hatására az élethelyzetek és a szemléletmódok függvényében – a Balaton térség népessége körében végzett empirikus kutatás néhány tapasztalata, *Iskolakultúra*, 11-12. szám, 176-196.

Lindblom, C.E. (1959): The Science of „Muddling Through”. *Public Administration Review*, Vol. 19. No. 2 (spring), pp. 79-88.

Lorenz, E.N. (1993): The essence of chaos. Seattle: University of Washington Press

Mitroff, I.I. (2005): Why some companies emerge stronger and better from crises: 7 essential lessons for surviving disaster. New York: AMACOM

Morgan, M.G., Fischhoff, B., Bostrom, A., & Atman, C.J. (2002): Risk communication: A mental models approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Ramo, J. C. (2009): The age of the unthinkable: Why the new world disorder constantly surprises us and what we can do about it. New York: Little, Brown and Company

Sabatier, P.A. and Jenkins-Smith H. C. (1993): Policy change and learning: An advocacy coalition approach. Boulder, CO: Westview Press

Schmidt, V.A. (2010): Taking ideas and discourse seriously: explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new institutionalism'. *European Political Science Review*, 2:1, 1-25.

Szabó Márton (2010): Intézmény és diskurzus a politikában. *Századvég, Új folyam* 57. szám, 3-35.

Szalai András (2011): Ideák, politika és intézmények: a politikatudomány három „új institucionalizmusa”. *Replika. Társadalomtudományi Folyóirat*, 2011/1, 35-63.

Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007): Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass

### Jogszabályi környezet:

Magyarország Alaptörvénye;

2011. évi CXIII. tv. a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről (Hvt.);

290/2011. (XII. 22.) Korm. r. a Hvt. végrehajtásáról;

2011. évi CXXVIII. tv. a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvényes módosításáról (Kat.);

234/2011. (XI. 10.) Korm. r. a Kat. végrehajtásáról;

2010. évi CXXVI. tv. a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a fővárosi és megyei kormányhivatalok kialakításával és a területi integrációval összefüggő törvénymódosításokról;

288/2010. (XII. 21.) Korm. r. a fővárosi és megyei kormányhivatalokról;

2012. évi XCIII. tv. a járások kialakításáról, valamint egyes ezzel összefüggő törvények módosításáról;

174/2012. (VII. 26.) Korm. r. a járási (fővárosi kerületi) hivatalok kialakításával összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról (2013. február 2-án hatályát veszítette

<sup>1</sup> Ebben az alfejezetben alapvetően dr. Kovács Zoltán, a Veszprém Megyei Kormányhivatal kormánybiztosa – jelenleg a Miniszterelnökség területi közigazgatásért felelős államtitkára - által átadott háttéranyagokra, továbbá szíves szóbeli közléseire hagytam. Államtitkár úr segítségéért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.

<sup>2</sup> A különleges jogrend esetei: rendkívüli állapot (49. cikk), szükségállapot (50. cikk), megelőző védelmi helyzet (51. cikk), váratlan támadás (52. cikk), veszélyhelyzet (53. cikk)

## Kitekintés

# Az éghajlatváltozás következményeivel kapcsolatos attitűdök az Európai Unió országainak lakosai körében

## *Összehasonlító elemzés az Eurobarometer és a TÁMOP hazai kutatás alapján*

Az 1990-es évek óta számos nemzetközi kezdeményezés történt az éghajlatváltozással kapcsolatban. 1988-ban hozták létre az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testületét (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC<sup>1</sup>), amely tudományos alapokra építve készített értékelő tanulmányokat az éghajlatváltozással várható következményeiről, azok mérséklésének módjáról. Az éghajlatváltozás kérdésének előtérbe kerülésével számos országban vizsgálták a klímaváltozással kapcsolatos problémák lakossági érzékelését, az éghajlatváltozás hatását, a közvélemény attitűdjét. A kutatások célcsoportja, alkalmazott módszere és mintanagysága is nagy eltérést mutat. A feltett kérdések és a célcsoportok eltérő jellege miatt a nemzetközi kutatási eredmények a téma iránt érdeklődőknek szolgálnak tájékoztató jelleggel, de nem összehasonlíthatóak. Kivételt képez a jelen tanulmányban megvizsgált Eurobarometer klímakutatás, amelynek néhány kérdését átvettük és lekérdeztük a hazai klímaváltozással kapcsolatos attitűdöket vizsgáló TÁMOP kutatás keretében.

A jelenlegi tanulmány célja egy összehasonlító elemzés készítése a hazai és az európai unió országainak lakosai körében végzett kutatások alapján, melyek a klímaváltozás hatásainak érzékelését, azokkal kapcsolatos attitűdöket és cselekvéseket vizsgálják.

### **Az európai kutatás előzménye**

A klímaváltozás kérdése, annak lakossági érzékelése nem új keletű, hanem hosszú múltra tekint vissza. Az Európai Bizottság 2006-ban indított egy lakossági kampányt, a „You control climate change”, „Az éghajlatváltozás rajtad múlik!” kampányt, amelyben felhívták a figyelmet az éghajlatváltozás globális problémáira, és hogy egyénileg mindannyian mit tehetünk a változásért. A kampány részeként bemutatták, hogy a mindennapi életünkben tett apró változások (pl. újrahasznosítás, áramlekapcsolás) is segíthetik az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának megakadályozását, ráadásul pénzt is megtakarítanak.<sup>2</sup>

Az Európai Unió klímaváltozás elleni küzdelmének legfontosabb állomásait, az állásfoglalásokat, javaslatokat, elfogadott egyezményeket hosszasan lehetne felsorolni, kezdve 2005 februárjától, a Kiotói Jegyzőkönyv hatályba lépésétől. A megállapodások elsősorban az országok szerepvállalását, a teljesíthető keretek meghatározását célozták meg. 2008-ban az Európai Bizottság számos javaslatot (pl. éghajlat- és energiacsomagot), ütemtervet és célkitűzést

dolgozott ki (pl. a „háromszor hús”), mely szerint 2020-ig az 1990-es évek szintjéhez képest,

- 20%-kal kell csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását;
- 20%-kal kell javítani az energiahatékony-ságot;
- 20%-kal kell növelni a megújuló energiaforrások részarányát.

A klímaváltozás az Európai Unió egyik legnagyobb kihívása. 2020-ig az EU 10 éves növekedési stratégiájában prioritást kapott a megújuló energiaforrások használatának nagyobb részaránya (min. 20%) és az energiahatékony-ság 20%-os növelése. A 2014-2020-as EU költségvetés legalább egyötöd-e a klímaváltozás kezelésére szolgál.

Részben ezeknek az intézkedéseknek a hatását hívatott mérni az európai lakosok körében az Eurobarometer vizsgálat klímaváltozási kutatása. Az európai polgárok attitűdjét és viselkedését vizsgáló Special Eurobarometer kutatás az alábbiakra terjed ki:

- a klímaváltozás hatásának érzékelése más problémákhoz képest
- a klímaváltozás súlyosságának megítélése
- felmérni, hogy ki a felelős a klímaváltozás kezeléséért
- egyet ért-e a lakosság azzal, hogy a klímaváltozás elleni harc a gazdaságot is serkenti és munkahelyeket teremtet
- milyen egyéni kezdeményezéseket tesznek a klímaváltozás kezeléséért
- mennyire tartják fontosnak azt a kormány célkitűzést, hogy 2030-ig növeljék az államok a megújuló energiaforrások arányát.

### Az Európai kutatás módszertana

Az Európai Bizottság és az Európai Parlament 2008 tavaszán indította el azt a nagyvolumenű

1. táblázat

Kutatás ideje	Minta-nagyság	Kutatás elnevezése	A kutatás lefedett területe
2008. márc.-máj.	26.661 fő (15+), ebből 1000 magyar megkérdezett	Special Eurobarometer 300	EU-27
2009. aug.-szept.	26.719 (15+), ebből 1000 magyar megkérdezett	Special Eurobarometer 322	EU-27
2011. június	26.840 fő, ebből 1004 magyar megkérdezett	Special Eurobarometer 372	EU-27
2013. nov.-dec.	27.919 fő, ebből 1012 magyar megkérdezett	Special Eurobarometer 409	EU-28

kutatássorozatot, amelynek során felmérték, hogy az európai polgárok miként viszonyulnak a klímaváltozáshoz és feltérképezték, hogy a hétköznapi életüket nem közvetlenül érintő kérdéseket, az egész Földre kiterjedő problémákat, mennyire érzékelik az európai lakosok.

Az Eurobarometer felmérésre először 2008 tavaszán került sor, több mint 26 ezer 15 év-nél idősebb lakos megkérdezésével. A kutatást 2009-ben és 2011-ben megismételték, legutoljára pedig 2013-ban. A kvantitatív kutatás szemelyes megkérdezéssel történt. Az Eurobarometer klímakutatásainak paramétereit mutatja az 1. táblázat:

A kutatás során használt kérdőívek csak részben tértek el (kiegészültek vagy néhány kérdés kimaradt) a korábbi vizsgálatokhoz képest, ezért lehetőség nyílt az elmúlt évekhez képest is megmérni az esetleges attitűdváltozást a lakosok körében.

### A hazai kutatási módszertana

A hazai kutatásra a Pannon Egyetem és az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet TÁ-MOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 azonosító számú „Az éghajlatváltozásból eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a kárenyhítés lehetőségei a következő évtizedekben” című projekt a(z) „Attitűd, mentalitás, történeti és kortárs alakzatok” elnevezésű almodul keretében került sor.

A hazai empirikus kutatás 2013-ban zajlott a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben, egyaránt érintve a Balaton parti-, partközeli és a háttértelepülésen élőket. A hazai elemzés alapjául szolgáló mintanagyság 620 fő. A kérdőíves felmérésben a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ) 179 településéből 24 településen tartósan élő,

18 évnél idősebb lakosok vettek részt (Dombi, 2014). Azért a Balaton térségére esett a választás, mert a vizsgált térség turisztikai szerepe miatt különös jelentőséggel bír annak természeti, ökológiai, gazdasági környezetvédelme. Korábbi kutatások és elemzések is rávilágítottak, hogy az éghajlatváltozás, az időjárás kiszámíthatatlansága, a Balaton vízszintjének ingadozása erőteljesen hatnak a turizmusra (Leveleki, 2014; Albert, 2014; Agg, 2013; Dombi, 2006; Oláh, 2003). Ezt támasztották alá a kutatás keretében végzett szakértői interjúk<sup>3</sup> is.

A hazai kutatás egyik alapkérdése, hogy a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben élő lakosok érzékenyebbek az éghajlatváltozás hatásaira és képesek alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez. Leveleki Magdolna jelen tanulmánykötetben részletesen megvizsgálja, hogy a vizsgált térség társadalma alkalmazkodott csupán a megváltozott körülményekhez vagy megfigyelhető egy adaptációs folyamat, értékrend és attitűdváltozás is. Továbbá ez a gyakorlatban mit jelent, milyen konkrét lépéseket. (Leveleki, 2014).

A klímakutatás keretében végzett hazai felmérés öt főtémakört foglalt magában. A kérdőív tartalmi része a világnézet, értékrend témakörrel indul, melyben kérdése a válaszadó világnézetét, természethez való viszonyát, politikai beállítottságát és általános értékrendjét tárta fel. A második főtéma kérdésblokkja általánosságban az éghajlatváltozással, a világot érintő globális problémákkal kapcsolatos észlelések után, a Balaton specifikus problémaészlelést vizsgálja, valamint a tájékozódás forrásait és a megkérdezettek informáltságát veszi számba. A harmadik főtémakör az éghajlatváltozással összefüggő döntéseket és cselekvéseket, a megelőzésre és a hatásenyhítésre irányuló véleményeket, az emberiség felelősségét, a társadalmi és egyéni áldozatvállalásokat tárta fel. A kérdőív negyedik főtémaköre pedig a beavatkozási lehetőségek, az éghajlatváltozásokhoz való alkalmazkodás témakörét taglalja.

### Az összehasonlító elemzés szempontjai

Mint a korábbiakban leírtam, az összehasonlítás alapjaként öt kérdés szolgál, melyek az alábbi témákat ölelték fel:

- kettő kérdés a problémaészlelésre irányult (az éghajlatváltozás, mint probléma megítélése és a legsúlyosabb környezeti problémák megfogalmazása),
- további kérdések az éghajlatváltozással kapcsolatos véleményeket és attitűdöket (felelősség kérdése),
- a társadalmi és egyéni áldozatvállalás mértékét és
- végezetül a beavatkozási lehetőségeket, az éghajlatváltozás káros hatásaival szembeni személyes hozzáállást tárták fel.

A kérdésekre kapott válaszokat megvizsgáltam az alapvető szocio-demográfiai jellemzők alapján, pl. nem, életkor, iskolai végzettség, jövedelmi helyzet szerint.

## Kutatási eredmények

### 1. Az éghajlatváltozás, mint probléma megítélése

A kutatásokban arról kérdezték az európai lakosokat, hogy világviszonylatban mennyire tartják komoly problémának az éghajlatváltozást. Az egyéni véleményeket egy 1-10 skálán kellett elhelyezni, ahol az 1 egyáltalán nem súlyos problémát jelent, a 10 pedig rendkívül súlyos problémát.

Tíz európai lakosból hét úgy gondolja, hogy nagyon súlyos problémát jelent a klímaváltozás, amit mutat, hogy a válaszadók 69%-a a 7-10 skálát jelölte meg. További 21% közepesen súlyosnak ítéli meg a klímaváltozás problémáját, csak egy kisebbség szerint nem jelent egyáltalán problémát (9%). A kérdésre kapott válaszok nem mutatnak lényeges eltérést a korábbi évekhez képest. (2. táblázat)

A legutolsó vizsgálatban a súlyosságra kapott átlagérték 7.3 volt. Ebben sem volt eltérés a korábbi kutatásokhoz képest, mert 2009-ben 7.1, 2011-ben 7.4-es átlag jött ki.

A tagállamok szerinti eltéréseket megvizsgálva látható, hogy az éghajlatváltozást leginkább súlyos problémának tartják Olaszországban (8.2), Görögországban és Magyarországon (8.0), Spanyolországban, Ausztriában és Szlovákiában (7.9). Legalacsonyabb értéket mutat az Egyesült Királyságban (6.1), Lettországon (6.0) és Ész-

## 2. táblázat

Súlyosság foka	2008	2009	2011	2013
Nagyon súlyos probléma (7-10)	75%	63%	68%	69%
Közepesen súlyos probléma (5-6)	15%	24%	21%	21%
Nem súlyos probléma (1-4)	7%	10%	9%	9%
Nem tudja megítélni	3%	3%	2%	1%

tországban (5.6). Nagy változások nem voltak az előző évekhez képest, kivéve jelentősebb visszaesés figyelhető meg Ciprusnál (8.9-ről 7.6-ra), Lettországon (7.0-ról 6.0-ra), Romániában (8.0-ról 7.0-ra). Magyarországon az eredmény (8.0) nem változott a 2011-es felvételhez képest.

A súlyosság fokának megítélésben az európai lakosok társadalmi-gazdasági jellemzőit tekintve nincsen eltérés. Különbség figyelhető meg abban, hogy akik aktívan tesznek az éghajlatváltozás megakadályozásáért, súlyosabbnak ítélik meg azt.

A TÁMOP kutatás keretében a hazai lakosok körében feltett ugyanezen kérdésre kapott válaszok nem térnek el az Eurobarometer felmérésétől. Az összes hazai lakost tekintve 7,9-es átlagot kapott. A Balaton parti és partközeli települések és a háttértelepülések szerint nem volt szignifikáns eltérés a probléma súlyossági fokát tekintve. Az a hazai vizsgálatból is látszik, hogy minél magasabb a megkérdezettek iskolai végzettsége, annál komolyabbnak érzékelik az éghajlatváltozás problémáját. Ez azaz is magyarázható, hogy a magasabb iskolázottsággal rendelkezők tájékozottabbak, és általában jobban érzékelik a környezeti problémákat, köztük a klímaváltozást is.

## 2. A legsúlyosabb környezeti problémák megfogalmazása

Mindkét kutatás kiterjedt arra, hogy melyek a legsúlyosabb környezeti problémák, amelyekkel az egész világnak szembe kell néznie. A kutatási kérdésben felsorolt súlyosnak vélt problémák közül ki kellett maximum hármat, amit a legsúlyosabbnak tartanak. A környezeti problémák az alábbiak voltak:

1. Globális felmelegedés
2. Nemzetközi terrorizmus
3. Szegénység, élelmiszerhiány, ivóvízhiány

4. Fertőző betegségek elterjedése
5. Globális gazdasági visszaesés
6. Nukleáris fegyverek elterjedése
7. Fegyveres konfliktusok
8. Növekvő világnépesség
9. Egyéb, éspedig (spontán válasz)

Az európai kutatás azt mutatta, hogy az európaiak fele továbbra is úgy gondolja, hogy a klímaváltozás az egyik legnagyobb kihívást jelenti ma a világ számára. Harmadik helyre került a szegénység, élelmiszer- és ivóvízhiány és a globális gazdasági visszaesés után.

Látható, hogy a szegénység problémája a leggyakrabban említett, amelyet a válaszadók 76%-a megnevezett. Ezt követi a gazdasági válság, amelyet ötből közel 3 válaszadó megnevezett. És harmadikként az európai polgárok fele úgy gondolja, hogy a klímaváltozás az egyik legsúlyosabb probléma. Körülbelül tízből hárman említették a fegyveres konfliktusokat és a válaszadók egyötöde tartotta súlyosnak a fertőző betegségek elterjedését, a népességnövekedés és a nukleáris fegyverek elterjedését.

2011-ben a globális felmelegedés második helyen szerepelt a gazdasági helyzetet megelőzve. A korábbi években (2008-2009) sokkal magasabb volt a globális felmelegedés problémájának megítélése, bár az előző vizsgálathoz képest lényegében nem változott (51%-ról 50% lett). A korábbi, 2008-as és 2009-es magasabb értékekhez képest ez a csökkenés részben annak köszönhető, hogy a gazdasági helyzet változására vonatkozó kérdés kapcsán erőteljes növekedés volt tapasztalható a vizsgált években. 2008-ban a világgazdaság jelentős visszaesésére vonatkozó kérdésre adott válasz 24% volt, 2009-ben már 52% lett és 2011-ben és 2013-ban is 50% körüli értéket mutatott. Nemcsak a globális gazdasági visszaesés, hanem a szegénység problémájának

## 3. táblázat

	2008	2009	2011	2013
Globális felmelegedés	62%	47%	51%	50%
Nemzetközi terrorizmus	53%	35%	38%	36%
Szegénység, élelmiszerhiány, ivóvízhiány	68%	69%	64%	76%
Fertőző betegségek elterjedése	23%	32%	27%	20%
Globális gazdasági visszaesés (gazdasági helyzet)	24%	39%	45%	58%
Nukleáris fegyverek elterjedése	23%	15%	18%	19%
Fegyveres konfliktusok	38%	29%	28%	31%
Növekvő világnépesség	19%	24%	21%	20%
Egyéb, és pedíg (spontán válasz)	3%	1%	1%	2%

megítélése is emelkedett (+12%) az előző évekhez képest. (3. táblázat)

Az éghajlatváltozást súlyos problémának az EU országai közül a legtöbben Svédországban (81%), Dániában (73%), Németországban és Ausztriában (70-70%) tartják. Legkevésbé érzékelik súlyos problémának Észtországban (28%), Lettországban és Portugáliában (33-33%), Bulgáriában (38%), Romániában, Lengyelországban és a Cseh Köztársaságban (38%). Magyarország az európai átlag közelében van, 46%-kal (az EU átlag 50%).

A gazdasági visszaesés említése első helyen szerepel, Olaszország (78%), Litvánia (70%), a Cseh Köztársaság (69%) és Lettország (61%) esetében, vagyis megelőzte a szegénységet.

A terrorizmus fenyegetésének említése a máltai lakosok körében a legmagasabb (48%), ezt követi Dánia és az Egyesült Királyság (45-45%), legkevésbé pedig Szlovénia (19%), Ciprus (20%), Spanyolország és Magyarország (21-21%) lakosai tekintik súlyos problémának.

A magyarországi lakosok 81%-a elsőként említette a szegénységet, második helyen 66% a gazdasági válságot és a válaszadók közel fele (46%) a klímaváltozást. A többi probléma a válaszadók egyharmada vagy annál kevesebb szerint jelent problémát.

A problémák megítélése szocio-demográfiai jellemzők szerint mutat eltérést. A klímaváltozást a magasan képzettek és az egyetemi hallgatók is súlyosabbnak ítélik meg. Csakúgy, mint a menedzser beosztásban dolgozók súlyosabbnak érzékelik pl. a háztartásbeliekkel szemben.

A gazdasági helyzetet jellemzően súlyosabb-

nak ítélik meg a magasabb képzettségűek, a munkanélküliek. Minél fiatalabbak a válaszadók, annál súlyosabbnak ítélik a gazdasági válságot.

A balatoni vizsgálat eredményei ennél a kérdésnél is szinte megegyeztek az európai eredményekkel. Az első helyen a globális felmelegedés szerepelt, az említések 91%-ban, vagyis szinte minden válaszadó súlyos problémának tekinti. A második-harmadik említési gyakorisággal a szegénység, élelmiszerhiány, ivóvízhiány (56%) illetve a fertőző betegségek elterjedése (43%) került a legfontosabb három probléma közé. Az eredmények eltérése eredhet abból a tényből, hogy a jelenlegi felmérés erősen az éghajlatváltozás témakörére irányul és a többi kérdés is az éghajlatváltozásra vonatkozik, ezért a válaszadóknál nyomatékosabban jelenik meg ennek a környezeti problémának a súlya.

Meglepő módon a Balatoni felmérésnél a globális gazdasági visszaesés kevésbé jelent meg a súlyos problémák között, mindössze az említések 24%-ában szerepelt, a növekvő világnépesség problémájával megegyező arányban. Ezt követte a nukleáris fegyverek elterjedésével kapcsolatos fenyegetés problémája (23%-kal). A fegyveres konfliktusok és a nemzetközi terrorizmus csak néhány százalékban szerepelt (12% illetve 8%). Egyéb válaszok között a népesség öregedését emelték ki a válaszadók.

### 3. Felelősséggel kapcsolatos attitűd

Az európai lakosok felelősséggel kapcsolatos attitűdjét állításokkal mérték fel. A megkérdezetteknek

nyilatkozniuk kellett egy négyfokú skálán – ahol az 1 egyáltalán nem ért egyet, a 4 teljesen egyetért értéket jelentett –, hogy mennyire értenek egyet a megadott állításokkal. Ezek a kérdések a későbbi kutatásokban nem szerepeltek, így csak a 2008-as, 2009-es eredményekkel lehet összehasonlítani azokat.

A 2008-as kutatásban a megkérdezettek közel kétharmada (60%) nem ért egyet azzal, hogy az éghajlatváltozás olyan megállíthatatlan folyamat, amellyel szemben tehetetlenek vagyunk. 2008-ban és 2009-ben is a megkérdezettek 31%-a erősítette meg, hogy a klímaváltozás megállítása lehetetlen.

Az éghajlatváltozás jelentősége el van túlozva a megkérdezettek mindössze 26%-a szerint, 65% nem ért egyet ezzel. Ez az érték 2009-ben sem változott lényegesen: 27% ítéli meg úgy, hogy eltúlozzák a klímaváltozás súlyosságát.

A széndioxid kibocsátásnak nem elhanyagolható a szerepe az éghajlatváltozásban a válaszadók 55%-a szerint, és 15% nem tudja megítélni azt.

2008-ban és 2009-ben is az európaiak mindössze 30%-a véli úgy, hogy a széndioxid kibocsátások csupán elhanyagolható mértékű hatást gyakorolnak a klímaváltozásra.

A Balatoni Üdülőkörzetben végzett kutatás során ugyanerre a kérdésre a megkérdezettek a következőképpen válaszoltak:

A balatoni megkérdezettek kétharmada (59%) egyet ért azzal, hogy az éghajlatváltozás egy megállíthatatlan folyamat, amellyel szemben tehetetlenek vagyunk. Ez az arány sokkal nagyobb, mint az európai kutatásnál mért. A hazai lakosok többsége nem látja a jó megoldást a probléma kezelésére és ezért tehetetlennek érzi magát.

Az éghajlatváltozás súlyosságáról mindössze a megkérdezettek 17%-a véli úgy, hogy el van túlozva. Ez az arány nem tér el az Eurobarometer felmérésénél tapasztaltaktól.

A balatoni üdülőkörzetben megkérdezettek mindössze 16,4%-a véli úgy, hogy a széndioxid kibocsátások csupán elhanyagolható mértékű hatást gyakorolnak a klímaváltozásra – sokkal kevesebben, mint az Eurobarometer felmérésnél.

#### 4. A társadalmi és egyéni áldozatvállalás mértéke

A vizsgálat során felmérték az európai lakosok társadalmi és egyéni áldozatvállalásának mérté-

két. A kutatás kitért arra, hogy az európai polgárok személy szerint mennyivel lennének hajlandóak többet fizetni az olyan energiáért, amelyik kevesebb üvegházhatást okozó gázt termel, ezzel is küzdve az éghajlatváltozás ellen? Ezek a kérdések a későbbi kutatásokban nem szerepeltek, így csak a 2008-as, 2009-es eredményekkel lehet összehasonlítani azokat.

2008-ban az európai polgárok mindössze 30%-a nem lenne hajlandó többet fizetni olyan energiáért, amelyik kevesebb üvegházhatást okozó gázt termel. Ez az arány 2009-ben mindössze 3%-kal lett kevesebb. A kismértékű költségvállalók aránya emelkedett néhány százalékkal (+7%) az előző évhez képest.

#### 4. táblázat

Költség	2008 EU-27	2009 EU-27
1-5%	18%	25%
6-10%	14%	14%
11-20%	7%	6%
21%-nál többet	5%	4%
Nem fizetnék többet	30%	27%
Nem tudom	26%	24%

Dániában és Görögországban tízből heten hajlandóak lennének többet fizetni a zöld energiáért, míg azok aránya Portugáliában, Máltán, Bulgáriában és Romániában mindössze három a tízből.

Az Eurobarometer felmérésben szereplő hazai adatok sem mutatnak szignifikáns eltérést az európai átlaghoz képest. A megkérdezett hazai lakosok több mint fele (54%-a) hajlandó lenne többet fizetni a zöld energiáért, míg az európai lakosok 49%-a.

A TÁMOP kutatásban, a Balatoni Üdülőkörzetben megkérdezettek az európai polgároknál magasabb arányban (51%) nyilatkoztak úgy, hogy nem hajlandóak többet fizetni olyan energiáért, amelyik kevesebb üvegházhatást okozó gázt termel. A válaszadók egynegyede lenne hajlandó valamennyit fizetni: ezen belül is a hazai lakosok 17%-a (54 fő) fizetne 1-5%-kal többet, 4% (12 fő) 6-10 %-kal többet, 10% felett mindössze hat megkérdezett fizetne többet. A válaszok nem mutatnak statisztikailag alátámasztható eltérést társadalmi-gazdasági vagy más változók alapján.

### 5. A beavatkozási lehetőségek, az éghajlatváltozás káros hatásaival szembeni személyes hozzáállás

A megkérdezettek kifejtették, hogy a felsorolt megoldási alternatívák közül az éghajlatváltozás káros hatásaival szemben milyen személyes intézkedéseket, megoldásokat tesznek. A felsoroltak közül többet is kiválaszthattak, amelyeket már alkalmaztak az eddigi életük során. A megadott alternatívák sokfélék voltak, szerepeltek benne viszonylag könnyen kivitelezhető és életmódra utaló tevékenységek (pl. újrafelhasználás), egészen a pénzügyi hozzájárulással kis- illetve nagymértékben járó tevékenységekkel (pl. környezetbarát háztartási eszközök alkalmazása vagy a megújuló energiát adó berendezés felszerelése a házban). A kérdésben nem szerepelt az időre vonatkozó megjegyzés – pl. nem volt fontos, hogy az adott tevékenységet az elmúlt pl. félévben végezte-e a megkérdezett.

A megadott alternatívák az alábbiak voltak:

1. Olyan autót vásároltam, amelyik kevesebb üzemanyagot fogyaszt és környezetbarát
2. Csökkentem az autóm használatát, például csak indokolt esetben használom az autót, vagy igénybe veszem a közösségi tulajdonban lévő autót, amikor szükségem van rá (car-sharing)
3. Környezetbarát közlekedési módot választom (ahova lehet, gyalog megyek, bicikkel, tömegközlekedési eszközzel)
4. Az otthoni energiafogyasztást csökkentem (pl. lekapcsolom a fűtést és a légkondicionálót, nem hagyom az elektromos eszközöket készenléti üzemmódban, energia hatékony, energiatakarékos termékeket vásárolok, pld. energiatakarékos villanykörte)
5. Csökkentem az otthoni vízfogyasztást (nem folyatom a vizet mosogatás közben)
6. Amikor csak lehetséges nem utazom repülővel rövidtávú szakaszokon
7. Olyan energiaszolgáltatót és/vagy csomagot választottam, amelyik az energiát nagyobb részben megújuló energiaforrásból biztosítja
8. Szelektív hulladékgyűjtést végzek
9. Csökkentem az eldobható, egyszer használatos tárgyakat (pl. műanyagdoboz, csomagolóanyagok)
10. Szezonális és helyi termékeket vásárolok, hogy elkerüljem az áru messziről szállítását és a közlekedéssel járó szén-dioxid kibocsátást
11. Megújuló energiát adó berendezést szereltem fel otthon (pl. szélturbina, napelem)
12. Egyéb, éspedig (spontán válasz)

Az európai válaszok között a rendszeres újrahasznosítás a leggyakoribb tevékenység – az európaiak több mint kétharmada nyilatkozott úgy, hogy rendszeresen teszi. A megkérdezettek 69%-a megpróbálja rendszeresen csökkenteni a szemetet és különválasztani azt. Az európaiak fele próbálja csökkenteni az eldobható, egyszer használatos tárgyakat – pl. áruházi nejlonzacskó, nagy csomagolás. Körülbelül a megkérdezettek egyharmada (36%) - amikor lehet - szezonális termékeket vásárol, és hasonló arányban (34%) vannak azok, akik energiatakarékos berendezéseket vásárolnak. Az európaiak 28%-a használ a saját autó helyett környezetbarát tömegközlekedési eszközöket. És ötből egy európai lakos - ahol lehet - csökkenti az otthoni energiafogyasztást.

Az európaiak csak kis százaléka tesz más környezetkímélő lépéseket a hétköznapiakban:

- 11% nyilatkozott úgy, hogy az alacsony üzemanyag-fogyasztás szempont az új autó vásárlásakor
- 9% amikor lehetséges mellözi a rövidtávú repülő utakat
- 7% lecserélte az energiaszolgáltatót és/vagy csomagot választott, amelyik az energiát nagyobb részben megújuló energiaforrásból biztosítja
- 5% olyan berendezést telepített otthonában, amelyik megújítható energiát termelnek

Ezek az eredmények szinte megegyeznek a korábbi években tapasztaltakkal. Az országok szerinti eltérést vizsgálva, a válaszadók közül a legtöbb környezetet védő tevékenységet a svédek és a luxemburgiak jelölték meg (98%), vagyis a legkevesebb nem és nem tudom választ adták meg, őket a dánok és a németek (96-96%) követték, majd Szlovénia és Franciaország (95%).

Magyarországon mindössze 15% azok aránya, akik nem tesznek semmilyen környezetba-

rát intézkedést a hétköznapi életükben. A hazai lakosok fele (50%) nyilatkozott úgy, hogy megpróbálja szelektív módon kezelni a hulladékot és különválasztja a legtöbb hulladékot az újrafeldolgozáshoz. Szintén a lakosoknak közel fele (47%) csökkenti az egyszer használatos dolgok fogyasztását.

A válaszadók egyharmada (33%) új háztartási eszköz (pl. televízió, hűtő, mosógép) vásárlásakor igyekszik energiatakarékos, kis fogyasztású eszközöket vásárolni.

A válaszadók egynegyede szezonális és helyi terméket vásárol, hogy mellőzze a távolról érkezett termékeket, amelyek így hozzájárulnak a CO<sub>2</sub> kibocsátáshoz (a szállítás miatt).

A hazai lakosok egyötöde, amikor lehetséges környezetbarát módját választja a közlekedésnek.

18% azok aránya, akik leszígyelték a lakásukat, házukat, hogy kisebb legyen az energiafogyasztás. A többi tevékenység 10% alatti arányban szerepelt:

- 4% azok aránya, akik oly autót vásárolnak, amelyik kevesebb üzemanyagot fogyaszt vagy környezetbarát
- 5% mellőzi rövidtávon a repülést
- 2% váltott környezettudatosabb szolgáltatót
- 2% szerelt fel megújuló energiaforrást az otthonába
- 3% vásárol olyan házat, amelyik kis energiafogyasztású

Legkevésbé aktív országok a környezetbarát tevékenységek tekintetében, Románia (61%), Bulgária (63%), Ciprus (72%), Litvánia (73%) és Portugália (76%).

A válaszok társadalmi-gazdasági háttérelemzése azt mutatta, hogy a fiatalabbak, a munkanélküliek és az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők kevésbé alkalmazzák a hétköznapiakban a környezetbarát megoldásokat.

Az is megfigyelhető, hogy azok, akik a korábbi válaszokban úgy nyilatkoztak, hogy nem tartják súlyos problémának a klímaváltozást, a hétköznapiakban sem alkalmazzák környezetbarát technikákat, eszközöket és tevékenységeket.

A TÁMOP felmérésben az európai vizsgálatban tapasztaltakkal megegyező módon a szelektív hulladékgyűjtés szerepelt az egyik legtöbbet említették között – a válaszadók több mint háromnegyede (77%-a) alkalmazzza a hétközna-

pokban. Néhány százalékkal előzte meg a szelektív hulladékgyűjtést az otthoni vízfogyasztás csökkentése (79%). Hasonlóan magas arányban (74%) szerepelt az otthoni energiafogyasztás csökkentése (pl. lekapcsolom a fűtést és a légkondicionálót, nem hagyom az elektromos eszközöket készenléti üzemmódban, energia hatékony, energiatakarékos termékeket vásárolok, pl. energiatakarékos villanykörte).

Ennél kevesebben, de még a válaszadók fele (53%) megjelölte, hogy környezetbarát közlekedési módot választja (ahova lehet, gyalog megy, biciklivel, vagy tömegközlekedési eszközzel). Szintén viszonylag magas (44 %) volt azok aránya, akik a hétköznapiakban csökkentik az eldobható, egyszer használatos tárgyakat (pl. műanyagdoboz, csomagolóanyagok), valamint azoké (37%), akik szezonális és helyi termékeket vásárolnak, hogy elkerüljék az áru messziről szállítását és a közlekedéssel járó szén-dioxid kibocsátást.

A további tevékenységeket ennél kisebb arányban említették a válaszadók:

- Csökkentem az autóm használatát, például csak indokolt esetben használom az autót, vagy igénybe veszem a közösségi tulajdonban lévő autót, amikor szükségem van rá (car-sharing) 27%
- Olyan autót vásároltam, amelyik kevesebb üzemanyagot fogyaszt és környezetbarát 18%
- Amikor csak lehetséges nem utazom repülővel rövidtávú szakaszokon 12%
- Olyan energiaszolgáltatót és/vagy csomagot választottam, amelyik az energiát nagyobb részben megújuló energiaforrásból biztosítja 4%
- Megújuló energiát adó berendezést szereltem fel otthon (pl. szélturbina, napelem) 5%

## Összefoglalás

A hazai lakosok véleménye nem tért el számottevően az európai polgárokétól. Több esetben a kérdésre adott válaszok magasabb arányt mutatnak a korábbi Eurobarometer vizsgálatokkal összevetve. Ennek többféle magyarázata is lehet:

- egyrészt az látható, hogy az éghajlatváltozást mint problémát egyre jobban érzeke-

lik a hazai lakosok, aminek következtében a beavatkozási lehetőségek is egyre jobban tudatosulnak,

- másrészt torzíthatja az eredményeket az is, hogy a Balaton mellett a hatások felerősödnek, a terület turisztikai jelentősége miatt fokozottabb figyelmet kap a hétköznapi életben is.

Mindazonáltal az is látszik, hogy a tudatosulás ellenére a megoldásokban még nem jár az élen a hazai lakosság összehasonlítva más európai országokkal, valamint a megoldások között is a könnyebben kivitelezhető, technikai-műszaki megoldásokat preferálják a lakosok a környezetük zöldebbé, környezetbarátabbá tételében. A fogyasztás mérséklése mellett a kisebb fogyasztású, a környezetet kevésbé terhelő technikai megoldásokat preferálják. A zöldebb életszervezés (pl. helyi piacok szerepe, helyi kapcsolatok erősítése) még nem kap kiemelt figyelmet. Ahogyan Leveleki Magdolna elemzésében is olvasható (2014) még kevésbé tudatosult a hazai lakosokban a lokális szemlélet, a helyi közösségek szerepe és megoldási lehetősége.

### FORMÁDI KATALIN

#### Irodalomjegyzék

Agg Zoltán (2013): Néhány gondolat a klímaváltozáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kutatásához. *Iskolakultúra*, 12. 153-161.

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

Dombi Gábor (2006): A Balaton térségének társadalmi, politikai és gazdaságföldrajzi jellemzői. *Comitatus*, Különszám, 23-46.

Dombi Gábor (2014): Módszertani tervezés, mintaleírás, adatfelvételi technika és elemzési módszerek az éghajlatváltozásból eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a kárenyhítés lehetőségei a következő évtizedekben c. tanulmánykötethez. Kézirat

Európai Bizottság, Climate Action hivatalos weboldala <http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/index.htm>

ENSZ Éghajlat-változási Kormányközi Testületének hivatalos oldala (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) <http://www.ipcc.ch/>

Formádi Katalin (2013): A klímaváltozás, mint kockázat érzékelése, és a megoldásával kapcsolatos attitűdök szakirodalmi vizsgálata, *Iskolakultúra* 12. 49-59.

Leveleki Magdolna (2013): Az éghajlatváltozás és az adaptáció néhány lehetséges módja. *Iskolakultúra*, 59-73.

Leveleki Magdolna (2013): Éghajlatváltozás és értékátrendeződésk Magyarországon. Tények és hipotézisek. In: Beszteri Béla (2013) *A felfedező tudomány*. Győr, Széchenyi István Egyetem, <http://kgk.sze.hu/a-felfedezo-tudomany>. 1-13.

Special Eurobarometer Europeans' attitudes towards climate change 300, TNS Opinion and Social, 2008 [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_300\\_full\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf)

Special Eurobarometer Europeans' attitudes towards climate change 322, TNS Opinion and Social, 2009 [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_322\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_322_en.pdf)

Special Eurobarometer Europeans' attitudes towards climate change 372, TNS Opinion and Social, 2011 [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_372\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_372_en.pdf)

Special Eurobarometer Europeans' attitudes towards climate change 409, TNS Opinion and Social, 2013 [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_409_en.pdf)

TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0064 „Az éghajlatváltozásból eredő időjárási szélsőségek regionális hatásai és a kárenyhítés lehetőségei a következő évtizedekben” projekt attitűdkutatása a Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet lakosai körében

Oláh Miklós (2003): Egy rendhagyó régió rendhagyó helyi társadalmáról. *Comitatus*, 7-8. szám, 27-41.

<sup>1</sup> Az ENSZ Éghajlat-változási Kormányközi Testületének hivatalos oldala (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) <http://www.ipcc.ch/>

<sup>2</sup> Európai Bizottság, Climate Action hivatalos weboldala <http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/index.htm>

<sup>3</sup> Albert József összegzi a Balaton térség környezeti problémáit (2013).

## Interjúk

# Az éghajlatváltozás és a környezetvédelem kérdésének megjelenése az önkormányzati vezetőknel

**Az éghajlatváltozás, vagy ahogy a közvéleményben jobban ismert: a globális felmelegedés, mint világprobléma hazai megítélésének vizsgálatakor fontos fókuszcsoporthoz tartoznak a politikusok, ezen belül a polgármesterek. A parlamenti választások előtt kevesebb, mint egy évvel tanácsosabbnak láttam olyan volt politikusokat, polgármestereket megkeresni, akik ma már aktívan nem politizálnak, de szakértőként rálátásuk van az önkormányzatok, illetve a zöld gazdaság világára.**

A munkámat jelentősen megkönnyítette, hogy interjúalanyaimat több mint negyedszázada személyesen is jól ismerem, ez a tény viszont lehetetlenné tette azt, hogy az előre elképzelt formalizált kérdéseket tegyem fel, ugyanakkor az is elkerülhetetlen volt, hogy más témákra is kitérjünk. A két interjúalanyban közös volt, hogy szélesebb körű információkkal rendelkeztek az éghajlatváltozásról interjút készítő társadalomkutatónál, vagyis nálam, ami azt mutatja, hogy jó választásnak bizonyultak.

**Az első interjúalanyom jogász, 2000 óta a Települési Önkormányzatok Országos Szövetségének a főtítkára, így hosszú ideje áttekintése van az önkormányzatok életére. Tapasztalatait nemcsak mint a legnagyobb taglétszámú önkor-**

mányzati szövetség szakmai vezetője gyarapította, hanem mint 1990 óta az önkormányzatok életében vezető szerepet betöltő tisztviselő és politikus. (1990-ben előbb megbízott vb-titkárként irányította a megyei tanács apparátusát, majd megválasztották megyei közgyűlési elnöknek. 1994-ben újraválasztották, 1998-2000 között országgyűlési képviselő is volt.)

Amikor felkértem az interjúra és elmondtam, hogy a fő téma az éghajlatváltozás, kissé csodálkozott, hiszen ő nem környezetvédelmi szakember, de megnyugtattam, hogy nem is szakmai kérdésekről, hanem az önkormányzatok szerepvállalásáról lesz szó. A beszélgetés során viszont kiderült, hogy - éppen az önkormányzati programok kapcsán - igen komoly és részletes szakmai információkkal is rendelkezik.

Az első két fogalom, amivel megismertette, igen komoly újdonsággal bírt számomra. Az egyik a „Napkorona Bajnokság”, a másik az „Aranyhangya Díj”. Az előbbinek önálló honlapja is van, és nem csupán a napenergia-felhasználással, hanem a biomassza alapú energiafelhasználással is foglalkozik. Az Aranyhangya Díjra pedig a legkorszerűbb hulladékgyűjtési rendszereket alkalmazó önkormányzatok pályázhatnak. A több mint egy órás beszélgetésből kiderült, hogy a magyar önkormányzatok - az ő véleménye szerint - sokkal elkötelezettebbek a zöld energia alkalmazásában, mint a mindenkori magyar kormány. A települési önkormányzatok igyekeznek minden pályázati lehetőséget kihasználni, elsősorban költségsökkentési céllal, a bioenergia alkalmazására. Emellett elterjedt a geotermikus energia alapon történő fűtésrendszer is, több olyan önkormányzatot is említett, amelyek az összes intézményét ilyen energiellátásra kapcsolták.

Véleménye szerint a leggazdaságosabb a napenergia és a földhő hasznosításának kombinálása, illetve a szélenergia felhasználása. Hibának tartja, hogy Magyarországon sokkal kevésbé elterjedtek a szélerőművek, mint az indokolt lenne.

Ezzel kapcsolatban egy példát is említett: a tési szélerőmű park esetét. A tési szélerőművek létesítésének tervét egy magánszemély a madarak védelme érdekében támadta meg, míg a Fejér megyei önkormányzati vezetők Székesfehérvár levegőjét féltették, a nagyvárostól viszonylag távol lévő létesítménytől. Természetesen a szél-erőmű nem kavarr újabb szeleket, és így a koronázó város levegőjét sem veszélyezteti egy ilyen szélkerék park, mint ahogy a madarak is képesek alkalmazkodni az ilyen új létesítményekhez. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2003-ban mégsem támogatta a projektet, sőt mindent megtett annak érdekében, hogy akadályozza azt. Interjúalanyunk, aki a TÖOSZ főtítkáráként egy konferencián találkozott az akkori környezetvédelmi és vízügyi miniszterrel, Kóródi Máriával, megkérdezte tőle, hogy mi ennek az oka? Az első válasz az volt, hogy a szélerőmű tájidegen és rombolja a látképet. Ezzel szemben azzal érvelt a TÖOSZ főtitékára, hogy ilyen alapon a híres tési szélmalomok is tájidegenek, pedig ma már műemléki védeltséget élveznek. A miniszter asszony továbbra is kötötte az ebet a karóhoz azzal, hogy a szél-erőművek környezetszennyezők. Miért környezetszennyezők? Tette fel a kérdést interjúalanyunk, mikor ő úgy tudja, hogy a szél-erőművek nem bocsátanak ki szén-dioxidot. A miniszter asszony erre úgy válaszolt, hogy a felállított létesítmények alapzatába öntött beton a környezetszennyező. (Itt elakadt a beszélgetés, mert ilyen alapon minden építési beruházás környezetszennyező. Ennél egyébként szofisztikáltabb magyarázata is van a szél-erőmű beruházások leállításának, amint azt a következő interjúalanyunktól megtudtam.)

Beszélgetőpartnerünk véleménye szerint a fő probléma abból adódik, hogy a mindenkori magyar kormányzat az olaj- és az atomenergia lobbi érdekeit képviseli. (Nem véletlen, hogy a paksi atomerőmű bővítéséről szóló országgyűlési határozatot az MSZP és a Fidesz frakciója is egyhangúan megszavazta.) Érdekes módon egyetlen témakörben erőteljesebb a kormányzati támogatás,

ez pedig az energiafű (vagy energiafa) alkalmazása. Ezen a területen feltehetően az agrárágazatban működő egyes érdekcsoportok is fellépnek.

Felvettem azt a kérdést, hogy mi a helyzet most, amikor az önkormányzati intézményrendszer állami irányítás alá került, fennmarad-e a települések vezetőinek érdekeltsége az energia-racionalizálásra? Interjúalanyunk úgy látja, hogy az önkormányzati vezetők attól függetlenül, hogy esetleg csak az épület tulajdonjoga maradt a kezükben és sem a fenntartást, sem a működtetést nem a települési önkormányzatok végzik, továbbra is elkötelezettek a zöld energia alkalmazásában. Megkérdeztem arról is, hogy mi a véleménye az intézmények államosításáról, mennyire csorbult ezzel az önkormányzatiság? Meglepetésemre a TÖOSZ főtitékára elvileg sem tartotta azt elvetendőnek, hogy a közoktatás és az egészségügy állami felelősség körbe került, amit viszont problémának észlelt, az a gyakorlati kivitelezés. (Pl. a működési zavarokkal küzdő országos matuszervezetek létrehozását.)

Véleménye szerint azzal, hogy az önkormányzatok feladatköre elsősorban a településüzemeltetésre és a településfejlesztésre koncentrálódik, elvileg még nagyobb lehetősége van a környezetvédelem kérdéseinek előtérbe kerülésének. Ugyanakkor az önkormányzatok szerepét erősíteni kellene az intézmények működéséről szóló beszámolók megvitatásában, nagyobb jogosítványt kellene adni az intézményvezetők kiválasztásakor. (Interjúalanyunknak már korábban is – még megyei közgyűlési elnökként – az volt a véleménye, hogy például a kórházi ellátást nem célszerű települési hatáskörben hagyni, sőt még a megyei lépték is kicsi, és inkább a többmegyes régiók együttműködését tartotta volna jónak.)

Megkérdeztem arról is, hogy ő mióta környezetvédő? Elmondta, hogy mivel ő falusi gyerek, a Celldömölkhöz tartozó Sághegyen nőtt fel, ezért gyerekkora óta közel áll a természethez. Otthon ők is hívei lennének a passzív háznak, tehát, hogy a lehető legkevesebb energiát használják fel, de annak idején, amikor kertés házba költözhetett, nem volt (anyagi) lehetősége ilyen beruházásokra. Ma már minden bizonnyal élne egy ilyen lehetőséggel. (Jogász létére szakszerűen elmagyarázta, hogy mi az a passzív ház, sőt azt is, hogy mi az az aktív ház.)

Az fel sem vetődött, hogy otthon légkondicionáló berendezést szereljenek fel. Megkérdeztem, hogy a munkahelyén – vagyis a szűkebb TÖOSZ titkárságon – mennyire foglalkoznak a környezetvédelemmel? Elmondta, hogy korábban egy munkatársnak az volt a fő feladata, hogy a különféle környezetvédelmi projekteket koordinálja. Ma már sajnos nem dolgozik a titkárságon, hiszen a korábbi 11 fővel szemben mindössze 6-an vannak főállásban. Kicsit szégyenkezve vallotta be, hogy a TÖOSZ székházán belül működik légkondicionáló. (Budapest belvárosában a ká-

nikulai napokban különben nem lehetne érdemi munkát végezni.)

Érdekes volt számomra, hogy interjúalanyunk a környezetvédelem problémáira, és a természet szerepének fontosságára az 1970-es években Friedrich Engels írásai kapcsán figyelt fel. (A mű címére nem emlékezett, feltehetően A természet dialektikája c. írásról lehetett szó.)

Interjúalanyom tanácsára körülnéztem a TÖOSZ honlapján ([www.toosz.hu](http://www.toosz.hu)), így a beszélgetést dokumentum elemzéssel is alá tudom támasztani

### **Polgármesterek az Önkormányzat című folyóiratban**

*A TÖOSZ folyóirata tág teret ad a polgármesterek megnyilvánulásainak. 2009. májusától elindult egy sorozat, melyben polgármesteri életutakat mutatnak be, 2010-től pedig a Polgármesteri Akadémia kapcsán nyilvánulnak meg hosszabb-rövidebb formában a települések első számú vezetői. Feldolgoztam az interjúkat abból a szempontból, hogy mennyire foglalkoznak környezetvédelmi kérdésekkel, milyen témákban tartják fontosnak a nyilatkozók a klímaváltozás, az energiahatékonyság kérdéseit.*

*2010. januárjától 2012. júniusáig összesen 17 számot elemeztem, ebből 7 duplaszám, 2 pedig tripla szám volt. Az alábbi települések kapcsán találtam érdemi információt (megjegyezve, hogy néhány település több alkalommal is megjelent a lapban).*

*Abasár, Ajak, Albertirsa, Alsómocsolád, Alsóörs, Apagy, Berhida, Battonya, Boda, Csesztreg, Csorvás, Domoszló, Dunaföldvár, Györsövényház, Halimba, Hernád, Ikrány, Kömlöd, Lajosmizse, Lesence, Medgyesegyháza, Nagyharsány, Nagykanizsa, Nemesdád, Nyékládháza, Ostoros, Ócsöd, Píliszentiván, Rácalmás, Répcelak, Révfülpö, Rinyakovácsi, Szakácsi, Szamosszély, Szászhalmabatta, Szentendre, Szentes, Szilvágy, Szorgalmatos, Szőlőgyörök, Tab, Velenice, Verezegyház, Vésztő, Zalaszentgrót.*

*A legtöbbet említett témakör a szennyvízhálózat kiépítése, illetve néhány esetben a szennyvíztisztító létesítése volt. A településvezetők közül többen azzal büszkélkedtek, hogy 100 %-os a szennyvízhálózatba bekötött lakások aránya, de volt olyan település, ahol két évtized alatt 15 %-ról 85 %-ra sikerült kiépíteni a rendszert.*

*A második legnagyobb témakör az intézmény-felújításokhoz kapcsolódott, az egyik interjúban kifejezetten hangsúlyozták, hogy ez „energiatakarékos szemléletű” volt. Azt, hogy ennek köze van a klímaváltozáshoz, egyedül a szászhalombattai polgármester hangsúlyozta. A településvezetők döntő többsége csupán mint eredményt sorolta fel az iskola, illetve az óvoda nyílászáró-cseréjét, illetve fűtési rendszerének korszerűsítését.*

*A fűtési rendszer rekonstrukciójánál külön kategóriát képeznek azon települések, ahol ezt összekötötték a biomassza felhasználásával. Több esetben az ilyen biomassza kazánokat gyümölcsfa ággal, illetve nyesedékkal táplálták.*

*Egy másik, kevésbé népes településcsoport a geotermikus energiát hasznosította, sok esetben a korábban gyógyfürdő céljából igénybe vett termálvízhez kapcsolódott. Volt azonban olyan településvezető, aki arról számolt be, hogy a hőforrást korábban „ledugózták”, tehát még hasznosításra vár.*

*Néhány település a környezettudatosságot azzal érzékelteti, hogy virágosítási programban vesz részt. A folyóirat újságírója egy alkalommal megjegyzi, hogy ez különösen azon településeken jellemző, ahol hölgy áll a falu élén. (A nyugdíjba vonuló férfi polgármesterek környezet-*

tudatosságát viszont azzal lehet jellemezni, hogy kedvenc hobbiként többnyire a kertészkedést jelölik meg.)

Néhány település az alternatív energiaforrásokra magánberuházás keretében gondol, az egyik polgármester azt támogatja, hogy a faluban szélerőmű park épüljön, míg egy másik arra büszke, hogy városában bioetanol üzem létesült. Mindkét esetben abban bíznak, hogy jelentős helyi adóbevételek származnak - az iparizési adókból. (A másik interjúalannyal folytatott beszélgetésből kiderült, hogy a szélerőmű park létrehozása csupán vágyálom lehet.)

Volt olyan település, ahol biobrikett előállításával foglalkoztak, máshol viszont a fóliasátras zöldségtermesztés érdekében kívánták hasznosítani a geotermikus energiát. Akadt olyan település is, ahol a hőszivattyú mellett napkollektorokat is alkalmaztak.

Külön cikk foglalkozott a geotermális energiát alkalmazó települések tapasztalataival. A TÖOSZ főtitkára által is pozitív példaként említett Veregyháza 1993-tól kezdtek kiépíteni a közintézményekben a termálvízes fűtést. Ma már egyetlen intézményben sem alkalmaznak hagyományos fűtési rendszereket, sőt a helyi lakosok számára is hozzáférhetővé tették a termálvízes fűtést. 2010-től azon lakosok, akik maguk építik ki a fűtési rendszerhez való csatlakozó vezetékét, a mindenkori gázár 60 %-án kapják az energiát, amennyiben ezt az önkormányzat építi ki, akkor az ár 70 %-os. A termálvízes fűtésről híres Jász-Nagykun-Szolnok megyei Cserkeszőlön ugyanez a szisztéma nem volt kivitelezhető, a hagyományos 600 négyzetméteres porták miatt, viszont az újonnan épülő lakóparkban a veregyházi szisztémát alkalmazták azzal az eltéréssel, hogy a gáz áránál mindössze 20 %-kal adják olcsóbban a termálvízes fűtési energiát. Hajdúszoboszló városában pedig egyenesen geotermikus erőművet terveznek.

A környezetvédelemmel kapcsolatban a hulladékszállítás megszervezését is pozitívumként említik néhányan, összefüggésben a helyi személtalrakó megszüntetésével. Volt olyan polgármester, aki viszont azért szorgalmazta a regionális hulladék-feldolgozó rendszer személtalrakóinak létrehozását, hogy ezáltal munkahelyek létesüljenek, s így csökkenjen a munkanélküliség a falujában.

Néhány esetben problémákat is jeleztek a polgármesterek. Így például az egyik Szentendre környéki település azért nem tud pályázni – sem a helyi szennyvíztisztítóra, sem a központi telepre való kapcsolódáshoz szükséges 12 km-es szennyvízvezetékre –, mert ugyan a Nemzeti Szennyvízelvezetési Programban még úgy szerepel a település, hogy ott helyben kell szennyvíztisztító művet létrehozni, de ezt a környezetvédelmi hatóság természetvédelmi okok miatt mégsem engedélyezi.

Néhány település a helyi önellátásra kívánna támaszkodni, de például az intézmények konyhájának zöldséggel, gyümölcssel való ellátásában ezt nem teheti meg, mivel ilyen esetekben is közbeszerzést kellene kiírni. (Emlékeim szerint az 1980-as években egy intézmény gazdasági vezetője minden további nélkül vásárolhatott östermelőtől terméket, amennyiben az a bolti árnál olcsóbb volt.) A Polgármester Akadémia egyik tematikus előadásához kapcsolódva a számosságú polgármester kifejezetten fölösleges adminisztrációnak tartotta a közbeszerzési eljárást. Egy másik polgármester csupán ennek több-kevesebb károkozta.

Volt olyan település, ahol a gyümölcsfeldolgozás (egy közös üzem létrehozása), volt amelyik a gyógyövénykert és a gyógyteák révén gondolta elősegíteni a település fejlődését. Az egyik település vezetője annak tulajdonítja azt, hogy 80 német család vett házat a faluban, hogy vonzotta őket a helyi csárda kosztja.

Battonya polgármestere viszont nem a környezeti kérdések, hanem egy másik világprobléma, a szegénység és az éhezés miatt került a lapba, hiszen ő helyben ez ellen kíván elsősorban küzdeni.

Az idézett polgármesteri véleményeket természetesen nem tekinthetjük reprezentatívnak, mivel a folyóirat szinte kizárólag a TÖOSZ-tag települések polgármesterei számára biztosít fórumot, s bár ez a legnagyobb önkormányzati szövetség nyilvánvalóan nem fedi le a települési önkormányzatok teljes körét. (A Magyar Polgármester c. lap a Magyar Önkormányzatok Szövetségének folyóirata, ám ez a szövetség jóval kevesebb taggal rendelkezik, mint a TÖOSZ.)

**Másik interjúalanyom 1990 és 2006 között Veszprém város polgármestere volt,** közben 1999-től a Települési Önkormányzatok Országos Szövetsége elnökének is megválasztották, majd 2003-ban újjáválasztották. Ezt a pozíciót csak funkcióban lévő polgármester láthatja el, így miután 2006-ban a választásokon alulmaradt a kereszténydemokraták által kiválasztott Fidesz-KDNP jelölttel szemben, ez a posztja automatikusan megszűnt.

Az interjúnak volt előzménye, bár témánk szempontjából indifferens, hiszen ott környezeti kérdéseket nem érintett a riportter. A beszélgetésünket ezen interjú folytatásaként vettük fel.

A COMITATUS hasábjain megjelent vele Marelly-Kiss József életút interjúja, de ebben csak 2005 végéig jutottak el, és ott szakadt félbe, hogy beszélgetőpartnerünk még nem döntötte el, indul-e a 2006-os önkormányzat választásokon. Később úgy döntött, hogy indul, hiszen elmondása szerint, a 2006-os országgyűlési választásokat követően, amikor az MSZP-SZDSZ koalíció ismét kormányra került, egyértelmű esélyese volt a veszprémi választásoknak az eddigi polgármester. Ezt nem csak a közvélemény-kutatások jelezték, hanem a különféle sajtóban megjelent esélylatolgatások így pl. a Magyar Hírlap és a Heti Válasz is öt tartotta a veszprémi polgármester választás várható győztesének.

Interjúalanyunk véleménye szerint a 2002-2006 közötti időszak volt a legsikeresebb ciklus, beérték a korábbi pályázati lehetőségek, látványos fejlődést lehetett kimutatni, így volt mire a választási kampányt is alapozni. A kampány során az ellenjelölt szinte sehol nem látszott a városban, s nagyon úgy tűnt, hogy sima lesz a polgármester ismételt újraválasztása. Ebben a folyamatban zavart az öszi beszéd, aminek következtében a baloldali szavazók eléggé elbizonytalanodtak, így azokban a körzetekben, ahol korábban liberális vagy szocialista jelölt győzött, jóval kevesebben mentek el szavazni, mint a hagyományos jobboldali körzetekbe. A nagypolitika döntötte el a liberális jelölt sorsát, ami őt is váratlanul érintette.

Elmondása szerint eléggé elkeseredett és eléggé padlóra került ezt követően. A magánszférában kívánt tevékenykedni, amikor az akkori környezetvédelmi és vízügyi miniszter felhívta, hogy vállalja el a környezetgazdasági szakállamtikári

(ma helyettes államtitkári posztnak megfelelő) feladatkört. A korábbi szakállamtikár a Pénzügyminisztériumba távozott, így szabadult fel ez a pozíció. Hogy miért gondoltak a korábbi veszprémi polgármesterre, ez kétségkívül elsősorban annak köszönhető, hogy a minisztérium szabad-demokrata vezetésű volt. Alanyunkat már a 2002-es kormányváltáskor felkérték, hogy vállalja el az Informatikai és Hírközlési Minisztérium politikai államtitkári posztját, de akkor ő inkább elindult a polgármester választásokon, és azt főként meg is nyerte az MDF-Fidesz jelölt helyi takarékszövetkezeti elnökkel szemben.

A közvélemény felé természetesen nem mint pártkatonát kommandálták a minisztérium egyik fontos szakmai vezetői posztjára. Az akkori kommunikáció szerint a Szolnoki Főiskolán szerzett külkereskedelmi végzettsége és az agrármérnöki diplomája és gyakorlata elég szakmai alapot biztosított ahhoz, hogy elvállalja a környezetgazdasági szakállamtikárságot, mindemellett a polgármesterként megszerzett, több mint másfél évtizedes vezetői tapasztalat és a TÖOSZ elnökeként kiépített kapcsolatrendszer is fontos érv volt kinevezése mellett.

Az interjú során beszélgetőpartnerünk elmondta, hogy kinevezését követően hetekig, hónapokig készült, sokszor este 10-ig, 11-ig benmaradva a minisztériumban, hogy mindent elolvasson, ami a szakmájába vág, és munkatársait is megkérte: készítsék fel, hogy ne érje meglepetés a tárgyalásokon. Az, hogy ez a felkészítés sikeres volt, az bebizonyosodott, hiszen két kormányban, három miniszter szolgálva, végig megmaradhatott pozíciójában, akkor is, amikor az SZDSZ kilépett a kormányból, és akkor is, amikor szakértői kormány alakult.

Az éghajlatváltozás kérdéseivel is ekkor került szorosabb szakmai kapcsolatba, olyannyira, hogy a minisztériumban az ő irányításával dolgozták ki a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát (NÉS), amit a Parlament minden pártja egyhangúlag elfogadott. Szomorúan állapította meg ugyanakkor, hogy az ebben megfogalmazott célkitűzésekben igen nagy az elmaradás, sőt sok esetben mulasztásos törvénysértést is elkövet a mai kormány, amikor nem viszi be évente a Parlament elé a NÉS-ben előírt beszámolókat.

Kérdésemre, hogy vajon az atomenergia- és az olajlobbi tevékenységének köszönhető-e ez a faj-

ta megtorpanás, elmondta, hogy bár kétség kívül igen erős hazánkban az atomenergia és a „fosszilis energiahordozók” (ő javította ki szakszerűtlen megfogalmazásomat) lobbó tevékenysége, de itt elsősorban a politikai akarat hiányáról van szó. Elmondta, hogy ma már a minisztérium munkatársainak csak töredéke dolgozik a kormányzatban, ők se mindig azon a területen, mint korábban, az illetékes helyettes államtitkárok is folyton váltják egymást, nincsen meg a korábbi szakmaiság, amire lehetne alapozni. A jogszabályváltozások kapcsán a TÖÖSZ fűtőkárához hasonlóan ő is negatívumként említi a geotermikus energia felhasználásával kapcsolatban a víz-visszasajtolás kötelezettségét, ami nem EU-s előírás hanem hazai sajátosság. (A fűtőkár a korábbi interjúban elmondta, hogy ennek következtében a szentesi gazdák egy része Szlovákiába helyezte át a melegházi növények termesztését, ott ugyanis nincs ilyen szabály, és így sokkal olcsóbb a termálvíz hasznosítása.)

A volt szakállamtitkárnál éltem a lehetőséggel és rákérdeztem a szélerőművek helyzetére. Ő is környezetvédelmi okokkal magyarázta, hogy miért nem lehet tovább bővíteni a magyarországi szélerőmű kapacitást. Ahhoz ugyanis, hogy a többletenergiát tárolni lehessen, víztárolókat kellene építeni, s ezt éppen a zöldke akciói akadályozták meg a korábbi kormányzati ciklusban, akiket Sólyom László akkori köztársasági elnök is támogatott. Ausztriában vagy Romániában sokkal kedvezőbbek a vízrajzi és geomorfológiai viszonyok, az ilyen tározók kiépítésére, így megdöbbenve vette tudomásul, hogy nemcsak Ausztria, hanem Románia is előbbre jár ezen a területen hazánknál. Magyarországnak 2020-ra kellene kiépíteni a megújuló energiaforrásokat, és bár hazánk Romániával ellentétben nem is vállalta el, hogy az összes energiaforrás 20 %-át ily módon termeli meg (13-14 %-ot kellene hazánknak elérnie), valószínűleg 2017-2018-ban lesz majd nagy kapkodás, hogy a vállalt kötelezettségeinket teljesíteni tudjuk.

Magánemberként is megkérdeztem a véleményét, hogyan áll ezen a téren közvetlen lakókörnyezete? Véleménye szerint Veszprém városában igen nagy a lemaradás, nagyon kevés lakóházon,

illetve közösségi intézményen lehet látni nap-elemeket illetve napkollektorokat - ami pedig a meleg víz ellátást jól tudná szolgálni egy szálloda esetében. Saját példáját említve a fiával közösen üzemeltett Erdei Motel Kempingben már alkalmazták a megújuló energiaforrásokat. Így a fűtést biomasszából (pellet) biztosítják.

Amikor rákérdeztem arra, hogy az éghajlatváltozással kapcsolatos kérdések a mindennapi beszélgetésben szóba kerülnek-e, elmondta, hogy csupán áttételesen: a hulladékgazdálkodás kapcsán. „Nagyon kevesen tudják, hogy a hagyományos hulladéklerakás során ezek lefedését követően nagyon sok metán gáz keletkezik, a metán pedig az üvegházhatású gázok közül sokkal nagyobb gondot okoz, mint a szén-dioxid.” Képpen van szkeptikus véleményeket hangoztató elméletekről is, név szerint említi azt a magyar fizikust, aki szerint a széndioxid háztartás magától is helyreáll a Föld légkörében. Annyira „beleásta” magát a témakörbe, hogy a 2011-ben megvédett agrárkörnyezet-tudományi doktori disszertációjának témája is kapcsolódik az éghajlatváltozáshoz<sup>1</sup>.

Beszámolt arról is, hogy a fiával közös vállalkozásának legújabb projektje: a „zöldtető” technológia magyarországi bevezetése, amit nagyon jól lehet kombinálni a napelemekkel. (A napelemeknél ugyanis a túlmelegedést tudja megakadályozni a zöldtető, és így nagyobb hatékonysággal tudja a Solar technika az áramtermelést biztosítani.)

Összefoglalva: Interjúalanyunk polgármesteri pályafutása során meg nem a környezetvédelmet, hanem a fejlesztéseket és a városrekonstrukciót állította politikájának fókuszába. Ez egyébként szinte valamennyi általam megismert polgármesteri véleményre jellemző. Második beszélgetőpartnerem életpályájának szerencsés fordulatát kihasználva vált a zöldgazdaság támogatójává, majd résztvevőjévé. Számára immár nem csak pozitív vízió a zöldenergia hasznosítása, hanem immár megújult életpályájának szerves része. Ebből a szempontból az ő példája különleges és éppen ezért figyelemreméltó.

*AGG ZOLTÁN*

**Hivatkozások**

Agg Zoltán: Hipotézisek a klímaváltozáshoz való társadalmi-gazdasági alkalmazkodás kérdéseiről, különös tekintettel a balatoni régióra (MTA VEAB konferencia-előadás), 2013. május 16., Győr

Albert József interjúja Papp Sándor egyetemi tanárral, Comitatus Önkormányzati szemle 24. évf. tavasz, 216. szám 63-67. pp.

Kleinné Csiky Ildikó (szerk.) Önkormányzat, a TÖOSZ szakmai folyóirata 2010-2012. évfolyamok (forrás: www.toosz.hu)

Leveleki Magdolna interjúja Szauer Rózsával, a Nők a Balatonért egyesület elnökével, Comitatus Önkormányzati szemle 24. évf. tavasz, 216. szám 54-62. pp

Marelyn Kiss József: Liberálisan gondolkodni, konszenzussal dönteni, határozottan cselekedni: szubjektív portré Dióssy László veszprémi polgármesterről, Comitatus Önkormányzati szemle 13. évf. 7. szám 41-60. pp.

<sup>1</sup> a Pannon Egyetem Állat és Agrárkörnyezet-tudományi Doktori Iskolájában Környezet-tudományok tudományágban készített „Az éghajlatváltozás hatásának szimulációja kukoricán” címmel benyújtott doktori(PhD) értekezését a nyilvános vitán sikerrel megvédte (2011. áprilisi hír az interneten)



*Agg Zoltán és Kaiser Tamás*

# A klímaváltozás jelei és várható hatása a Balaton-térségben

## Kerekasztal-beszélgetés

A beszélgetés résztvevői: **dr. Albert József** szociológus, ny. egyetemi docens, **Berta Márton** nemzetközi kapcsolatok szakértő, **dr. Cservenka Judit** kertészmérnök, jelenleg a Balaton Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság kutatási szakreferense, **dr. Dióssy László** agrármérnök, több cikluson keresztül Veszprém város polgármestere, majd a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium szakállamtikára, jelenleg tanácsadó. **dr. Leveleki Magdolna szociológus**, a Pannon Egyetem docense, **Oláh Miklós** szociológus, a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Kft Társadalomkutató-csoport vezetője, **dr. Szabó István** ny. egyetemi tanár, Pannon Egyetem Georgikon kar Növénytudományi és Növényélettani csoport munkatársa, korábbi tanszékvezetője.

**Albert József (A. J.)** *Bevezetőképpen azt szeretnénk Önöktől megkérdezni, hogy a klímaváltozás és annak következményei, mint probléma tapasztalataik alapján mennyire van benne a köztudatban? Kellően tájékozottak-e az emberek az éghajlatváltozás várható hatásairól, és az oktatásban megjelenik-e egyáltalán a kérdés?*

**Berta Márton (B. M.)** – Szerintem kevésbé van benne a köztudatban ahhoz képest, amennyire kívánatos lenne. Az oktatásban alig jelenik meg, legalábbis én azt tapasztaltam. 2007-ben végeztem a Padányi Gimnáziumban, ott egyáltalán nem hallottam róla. Nem volt róla szó, például, hogy a sebessége, iránya milyen, a tanárok nem mertek belemenni a témába komolyabban. Annyit tudunk, hogy a klíma változik, történetileg voltak jégkorszakok, felmelegedések, de hogy ebben mi volt az ember szerepe, illetve, hogy milyen a változások gyakorlati megvalósulása, arról nem hallottunk.

**Dióssy László (D. L.)** Válasszuk szét a dolgot, van egy szakmai közvélemény, akik többé-kevésbé kötődnek a témához, és vannak a laikusok. A szakmai közösségekbe tartozók sincsenek sokszor a megfelelő, szükséges információk birtokában. Amikor én a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KVVM) szakállamtikáraként dolgoztam, akkor egyik legnagyobb munkánk a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

(NÉS) elkészítése volt, amely 2008 és 2025 közötti időszakra próbált egy távlati vezérfonalat adni. Az ezzel kapcsolatos országgyűlési határozatot a Parlament egyhangúan fogadta el, ellenszavazat és tartózkodás nélkül. A munka során volt alkalmunk megszondázni a politikai döntéshozók ismereteit, meg természetesen a szakmai közvéleményt is. Szakmai részről a VAHAVA csoport (változás, hatás válaszadás), amelyet Láng István akadémikus vezetett, igazán kiválólt alkotott, ők abszolút otthon voltak a témában. Ám akiknek egyetemi szinten tovább kellett volna adni az ezzel kapcsolatos tudásanyagot, azok már többnyire igen szegényes ismeretekkel rendelkeztek. Ez persze, 8 éve volt, azóta változhatott a helyzet. Ha megkérdeznénk, hogy mennyire ismertek a Klímaváltozás Nemzetközi Kormányközi Testülete (IPPC) közelmúltban közzétett 5. jelentésének a megállapításai – amelyekben többek között az is szerepel, hogy a klímaváltozást 95 százalékban antropogén hatások okozzák és ami nyomatékosítja mindannyiunk felelősségét, akik ezen a bolygón élünk – valószínűleg az derülne ki, hogy ezt a dokumentumot kevesen ismerik.

A laikus közvélemény – amely többnyire a katasztrófafilmeken „edződik” – gyakran elbagatelizálja a dolgot. Mit kezdenének azzal, hogyan értékelnék például azt az információt, hogy a Föld átlagos évi középhőmérséklete 1904-től napjainkig 1 °C fokkal emelkedett és ugyanennyi idő alatt

11 százalékkal csökkent a csapadékmennyiség? Nem tudják értelmezni, hova tenni. De talán ez a TÁMOP projekt segít abban, hogy ráirányítsa a figyelmet és magyarázatot adjon ezekre a kérdésekre.

**Oláh Miklós (O. M.)** Én három alkalommal kerültem szorosabb kapcsolatba a témával. Az egyik a 2000-es évek közepén volt, amikor „szezonja” volt ennek a témakörnek, az Akadémián belül Németh Tamás vezetésével dolgozott egy környezet állapot értékelő csoport, ebbe a döntés előkészítő munkába vonták be az ügynökségünket, talán azért, mert mi az akkor már több éve folyó döntéselőkészítő-elemző, kutató tevékenységünk során a fenntarthatóságot komplexen értelmeztük. Mi már akkor sem csupán a környezeti szempontú fenntarthatóságot néztük, hanem a térség környezetérzékenysége folytán kiterjesztett értelemben használtuk ezt a fogalmat a helyi gazdaság és a helyi társadalom szociológiai minőségének a fenntarthatóságára. Azon egyszerű okból, mert ezeknek meglátásunk szerint alapvető hatása van a környezeti kockázatok mérséklésére. Majd később, 2007-ben az Akadémia Szociológiai Kutatóintézetével (Vári Anna, Ferenczi Zoltán) végeztünk közösen egy összehasonlító munkát. A gazdasági, társadalmi elitcsoportok ismeretszintjét és attitűdjeit vizsgáltuk, azt néztük meg, mit észleltek a folyamatról, hogyan viszonyultak a klímaváltozáshoz. Az akadémiai kutatócsoport a Felső-Tisza vidékén kutatott, mi itt a Balatonnál. Majd közösen értékeltük az eredményeket.

A Pannon Egyetemen most folyó TÁMOP projektnek az adatgyűjtését és az adatok számítógépes feldolgozását pedig nemrég fejeztük be. A Csalán környezetvédelmi Egyesület kérésére is készítettünk több kisebb felmérést az elmúlt évek során Veszprém megyében.

Kapcsolódva a Dióssy László által elmondottakhoz, mi azt tapasztaltuk, hogy az emberek, a laikusok is, nagy arányban tudják, 80–90 százalékban számon tartják ezt a problémát, tájékozódhatnak is, figyelik, fogyasztanak ilyen híreket. Kevesebben, 30–40 százalék bele is olvas ezekbe a híryanagyokba. Ugyanakkor jó nagy tanácstalanság van arról, hogy mit lehet ezekkel a híryanagyokkal kezdeni. Még nagyobb a tanácstalanság azzal kapcsolatban, hogy mit lehetne személye-

sen csinálni. Láttuk a tanácstalanságot a megelőzésről, illetve az adaptációt illetően is. Foglalkoztatott bennünket, hogy hogyan lehetne lebontani a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát regionális szintre, és hogy milyen intézkedéseket kellene tenni. Sajnos 2003-ban, 2004-ben finanszírozási gondok voltak nemcsak országosan, hanem a balatoni ügynökségnél is, ezért ezt a munkát egészen az elmúlt évekig nem tudtuk folytatni.

A problémaérzékenység azért olyan magas, mert ezeket a közbeszédben szereplő információkat nagy gyakorisággal igazolja vissza a mindennapi tapasztalat. 70, 80 évre visszamenőleg több alkalommal voltak kiugró csúcspontok, szélsőségek az időjárásban, de nem ilyen gyakran mint most. Voltak szélsőségek, de felsűrűsödött a gyakoriságuk.

Nagyon jónak tartom ezt a TÁMOP projektet, azt is hogy egy felsőoktatási intézmény kezdeményezte, a tapasztalatok az oktatásban is hasznosak lehetnek. A 620 fős mintában vannak olyan státuszcsoportok, amelyek potenciális egyetemi hallgatók, a véleményükre, a kapott ismeretekre építeni lehet az oktatásban. Kiderül, hogy most hol tartanak, hogyan gondolkodnak a klímaváltozásról.

**D. L.** Nyilván ez a munka nem előzmény nélküli, láttam egy anyagot, amit az ELTE-ek csináltak, izgalmas volt olvasni, hogy milyen problémákat, anomáliákat láttak, például, hogy a turizmus és a gazdaság hogyan hat a környezetre, a turisták és az ott lakók között milyen konfliktusok vannak. Érdekes lenne ezeket a megállapításokat összevetni a mostani kutatással. Többek között Oláh Miklósnak is köszönetet mondtak a segítségért.

**B. M.** Szeretnék reflektálni a Dióssy László által az IPCC-ről mondottakra. Az IPCC 5. jelentésében olyan dolgokat fogalmaztak meg, amelyek korábban nem voltak ennyire nyilvánvalóak. A Föld északi féltekén az utóbbi 30 év során, közepes biztonsággal állítható, hogy az elmúlt 1400 év legmelegebb időszakát éltük. Az üvegház hatást okozó anyagok koncentrációja a 800 ezer évvel ezelőtinek felel meg.

**Leveleki Magdolna (L. M.)** Valóban, a klímaváltozásra vonatkozó tudásunkat jelentős mérték-

ben meghatározza a változások érzékelése, meg tapasztalása.

**D. L.** Az IPCC egy olyan kormányközi testület, ahol kiszűrjük a szélsőséges véleményeket, ugyanakkor konszenzuson alapuló megállapításokat tesznek, tehát a véleményüket nagyon komolyan kell venni. A szélsőségek a klímaváltozással kapcsolatban nap mint nap megjelennek, hazánkban például Miskolczi Ferenc az egyik neves és ismert képviselője a klímaszkeptikusoknak. Ő a NASA-nál dolgozott hosszabb ideig mint légkörfizikus, s az Időjárás c. nívós, referált szakmai lapban is hosszabb ideig ádáz vitát folytatott a magyar tudóstársadalom mainstream véleményével. Amikor a doktori disszertációmát készítettem Láng István arra kért, hogy ezeket a klímaváltozás veszélyeivel kapcsolatos szkeptikus véleményeket is jelenítem meg a dolgozatban. Szerintem is fontos látni, hogy ki hogyan közelít ehhez a hallatlanul fontos problémához.

**A. J.** *A klímaváltozással kapcsolatos szkepticizmus valóban létezik, de mintha visszább szorult volna az utóbbi időben. Most olvastam egy könyvet, címe: Toszkána bölcsessége. A szerző Magyarországról emigrált az USA-ba, majd jó húsz év múlva Olaszországban, Toszkánában eresztett új gyökeret, s ő írja, hogy az USA-ban Bush is kételkedett a klímaváltozásban, és a General Motors vezérigazgatója pedig azt mondta egy alkalommal, hogy „klímaváltozás? – az egy nagy rakás ...”. Az író azon kesereg, hogy nem volt senki, aki egy baseball ütővel jőzön észére térítette volna.*

**D. L.** Éppen kint voltam az USA-ban az egyik választási kampány idején, és John Kerry Bush-sal szembeni fő szlogene a következő volt: More trees, less bush.

**Szabó István (SZ. I.)** Sok múlik szerintem azon, hogy milyenek a pedagógusok, hogy mi jut el a diákokhoz. Voltak, vannak olyan középiskolák, főleg mezőgazdaságiak, ahol a nagy kényszerhelyzetben az agráregyetemen végzettek tanítottak, náluk például fontos volt, megőrződött a környezetvédelem. Az Akadémiának és az akadémiai

intézeteknek nagyon színvonalas anyagai voltak, amelyeket használni lehetett. Többféle ökológiát tanultam, kvantitatív ökológiát, rendszerszemléletű ökológiát. A tankönyvfejezeteimbe én az angliai rendszerszemléletű ökológiát hoztam be. Vannak jó könyvek, de én a továbbadást érzem problémának. Az is jellemző, hogy döntéshozói szinten milyen egyezségek jöttek létre. (...) Rédey Ákossal, a Pannon Egyetem akkori rektor-helyettesével, és Hlavai József tanszékvezetővel sokat küszködtünk azért, hogy legyen Veszprém-ben környezetkutató és környezetmérnöki képzés. Ott voltunk sok országos értekezleten, Pesten, Pécsen, Szegeden és próbáltuk kidugni a fejünket, de nagyot csaptak rá, hogy húzzuk már vissza a fazékba, ahol a többi is forttyog.

**A. J.** *Ez a rendszerváltás előtti időszak, nekem a Veszprémi Vegyipari Egyetem akkori rektora, Heil Bálint elmondta, hogy mennyire védtek a körön belüliek a pozícióikat. Hiába szerettek volna új képzéseket elindítani, nem lehetett. A rendszerváltozás után megváltozott a helyzet. Mikor akkreditálták a környezetmérnöki szakot? Jutka, Ön – úgy tudom – részt vett az akkreditáció előkészítésében.*

**Cservenka Judit (Cs. J.)** Úgy emlékszem, hogy 1997-ben.

**D. L.** Akkor volt a legjobb a mindennapi működés a környezetvédelemben. A terület akkor piedesztálra kerülhetett. Valóban úttörő volt Veszprém, itt lett először környezetmérnök képzés.

**B. M.** De környezetpolitikus képzés ma sincs az egyetemen...

**D. L.** A Pannon Egyetem a közelmúltban nyert el egy TÁMOP-os pályázatot „Zöld Energia- Felsőoktatási Ágazati együttműködés a zöld gazdaság fejlesztésére az energetika területén” címmel, három másik felsőoktatási intézménnyel együttműködve. Ez nagy lehetőséget jelent többek közt a szakindításokra, tantárgyfejlesztésekre vonatkozóan. Rendkívül nagy a gesztor Pannon Egyetem felelőssége, hogy jól hasznosuljanak a támogatások, valós és ésszerű fejlesztések jöjjenek létre többek közt a K+F területén is.

**A. J.** *Térjünk vissza a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiához, arról beszéljünk, hogy a klímaváltozás milyen problémákat vet fel Magyarországon, illetve itt a Balaton régióban.*

**D. L.** A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 1 2008-ban került elfogadásra, ami 2008 és 2025 közötti időszakra vonatkozóan határozta meg Magyarország középtávú klímapolitikáját. A közel-múltban készült el a NÉS 2, amely a 2014–2025 közötti időszakra szól, 2050-re történő kitekintéssel. Az általunk készített NÉS 1 stratégiának 3 fő fejezete volt, az első a kibocsátás – csökkentésről, a második az adaptációról, a harmadik pedig a környezeti, klíma tudatosság formálásáról szólt. Ezt a hármat tartottuk fontosnak, amelyek megszabják hosszú távon a teendőket a gazdaság minden szereplője és a társadalom számára.

A mostani kurzus szerint az alkalmazkodás rész kicsit szegényesre sikerült, ráadásul azóta sok minden történt, többek közt megjelent az EU Zöld Könyve, amely tartalmaz egy dekarbonizációs úttervet és előír különböző kötelezettségeket a tagországoknak. Ezt a 3 x 20-as követelményt mindenki ismeri, vagyis az üvegházi gáz kibocsátást 20 százalékkal kell csökkenteni 1990-hez képest, 20 százalékkal kell növelni az energiahatékonyságot és a megújuló energiák arányát szintén 20 százalékkal kell növelni az EU tagországaiban. Magyarország ez utóbbiból csak 14,65 százalékot vállalt, mert nem vagyunk kellően felkészültek ilyen ambiciózus tervek megvalósítására.

Most ez az új koncepció ezekre a számokra, célokra épül. Eltelt néhány év, ma már a teendőket árnyaltabban lehet látni.

Kérdés, hogy mi lesz ennek a végrehajtásával? Kell hozzá elhivatottság, akarat, felvilágosítás, de kell hozzá pénz is. Mi annak idején jobb helyzetben voltunk, ugyanis a KEOP (Környezet és Energia Operatív Program) támogatásokat hozzá tudtuk rendelni a megújuló energiák használatához és az energiahatékonysági projektek végrehajtásához, mint például a panel felújításhoz és a több egyéb programhoz. Most konkrétan nem lehet tudni, ugyanakkor kulcskérdés, hogy mi lesz a kormányzati prioritás ezen a területen. Ma nincs a megújuló energiás beruházásokhoz számottevő támogatás. Hét százalékon állunk és

6 év múlva 14,65-nek kell lenni, amelyhez meg kellene duplázni a mostani értéket. „Combos” a feladat, bőven lesznek kihívások.

**A.J.** *Sajnos nincs országos cselekvési program, amit le lehetne bontani regionális szintre.*

**B. M.** Az EU Horizont 2020-as programjában olvasható, hogy ilyen célokra növelni fogják a korábbi összeget az EU költségvetéséből. Ebből többet hívhat le Magyarország is pályázati úton.. Nagyságrendileg a korábbinál több mint kétszeres összeget fordít erre az EU.

**D. L.** Sok probléma van, ezekből egyet emelek ki, a szélenergiát. Ha megyünk Bécs felé láthatjuk, hogy magyar oldalon alig vannak szélerőművek, a határ után pedig rengeteg található. Mi az oka? Nálunk nincs szél? Vagy nincs rá pénzünk? Ez nem csak pénzkérdés. Ki kell szabályozni a szélenergiát, valahol tárolni kell, mert a szél vagy fűj vagy nem, tárolni, puffertolni kell, ehhez nagy tározó vízi létesítmények kellenek, mivel a magyar energetikai rendszert nem lehet három óránként állandóan átállítani attól függően, hogy fűj-e a szél. Az alsó medencéből a vizet a többlet szélenergiából származó elektromos energia segítségével fel kell nyomni a felső medencébe és amikor szükség van az energiára, akkor le kell engedni a vizet a turbinákra, hogy amikor akarjuk, legyen áramunk. A zöldek egy része tiltakozik az ellen, hogy a hegyekben, mondjuk a Hernád völgye fölött hatalmas természetátalakítással járó beruházás történjék, így emiatt nem tudjuk kiszabályozni a szélenergiát. A zöldek egyfelől szeretnék, ha több szélenergia lenne, másfelől pedig nem engedik a szükséges létesítményeket megcsinálni. Ezért van jelenleg csupán 330 MW teljesítmény kiszabályozva. Felmerül a kérdés, hogy akkor inkább a paksi atomerőművet bővítsük, ami nem megújuló energiát szolgáltat?

**B. M.** A jelenleg ismert uránérc – források 60–70 évre elegendőek. Nagyjából a 21. századra lehet előre tervezni az atomenergiával.

**D. L.** A klímaváltozás hatásait különféle szenáriókban modellezik. Ezeknek gyenge pontja, hogy nem tudjuk, nem ismerjük az emberi dönté-

seket, hogy milyenek lesznek az antropogén hatások. Csak néhányat ezek közül: hogyan változik a közlekedés, bioüzemanyag kontra élelmiszerellátás, tehát hogy bioetanolt csinálunk a kukoricából vagy takarmányt, amivel segíteni lehetne a világelelméletet. Ezer kérdés merül fel, amire nem tudunk választ adni.

**O. M.** Fél éve folyik ügynökségünkön a Balaton fejlesztési koncepció helyzetelemző-értékelő munkarészének elkészítése, most van a társadalmi egyeztetése, ez egy 300 oldalas anyag, érdemes lenne megismernetek. A megújuló energiával kapcsolatban mi a térségben a napenergiára és a biomasszára gondoltunk elsősorban.

A szélenergiával kapcsolatban van még valami, amit Dióssy László nem említett, a tájésztétikai szempont és a közvélemény viszonya. Ez a napenergiánál is felmerül, de másként, itt nem annyira feltűnő dolog. (...)

Fontos a Balatonnal kapcsolatban a vízszint is, ami borzasztóan sérülékeny, és szintén az éghajlatváltozásra vezethető vissza az okok. Figyelemre méltó munkák készültek ügynökségünkön a közelmúltban, amelyek elég meggyőzőek. Régióta (1921) állnak rendelkezésre meteorológiai adatok, amelyekkel modellezhetőek a folyamatok: hőmérséklet, párolgás, szél, befolyás, kifolyás. Látszik, hogy milyen mértékben sűrűsödnek az aszályos időszakok és hogy mi az oka. Optimális becslés szerint beavatkozás nélküli szcenárió esetében a Balaton 60–70 év múlva lefolyhatatlan tóvá válhat. Vannak pesszimistább jóslatok is, egyes forgatókönyvek szerint ez már 25–30 év múlva várható. Úgy tűnik, nem lehet hova hátrálni. Ha sikerül csinálni 2014–2020-ra egy Balaton programot, részben a szakmai operatív programok bevonásával, az nagy előrelépés lenne. Most próbáljuk modellezni azt, hogy beavatkozás nélkül milyen pénzben is kifejezhető környezeti, gazdasági, társadalmi károk keletkeznek, például ingatlanár-csökkenésben, a gazdaság szerkezetének kényszerű megváltoztatásának költségeiben, a társadalom átképzésében, stb., és ezt kellene szembeállítani a vízmegtartáshoz szükséges fejlesztések bekerülési költségeivel, ha például növelnénk a Balaton vízmegtartó képességét, víztározót, vagy éppen vízpótlást szolgáló beruházásokat építenénk. Ez fontos lenne

a politikai döntéshozók számára, hogy lássák az alternatívákat.

**A. J.** *Milyen környezeti értékek vannak a Balatonban és a környéken, a Balaton „régiónban”? Mit kellene védeni, és erre milyenek az esélyek? Mik jelentik a legnagyobb gondot? Egy tömör helyzetértékelést kellene adni.*

**Sz.I.** A környezeti értékekkel úgy vagyunk, mint Fridolin a pimasz borz, hozott egy csomó kölyköt, az egyik beleesett a szakadékba, a másikat elvitte a róka, a harmadikat fölkapta egy sas. Amikor már kettő maradt, akkor rájött, hogy ezekre már vigyázni kell. Ezek lettek a fokozottan védett meg védett fajaink. Mi éri meg jobban? Sokat áldozni egy nagyon ritka védett fajra vagy kevésbé nagy ráfordítással olyan területet védeni, ahol több faj van, ha nem is fokozottan védett faj, „csak” védett faj. És ott eredményesebbek is lehetünk mert a csak védett fajokból lesz fokozottan védett. (...)

Eszembe jutott, hogy valamikor a Balatont 39 beömlő vízfolyás táplálta. Most csak a Zala, meg a különböző mértékben tisztított vizek. E mögött ott van a karsztvíz-csökkenés, a regionális vízhálózat. A karsztvizek egyharmada megy a Dunába más része az ivóvízhálózatba. Rengeteg forrás volt, ma alig tudunk egy-kettőt említeni. Van a noszlopi Koloska, és hol találunk még forrást?

**Cs. J.** A Tapolcai medencében szépen jönnek vissza.

**D.L.** Miklós felvetette, hogy mi lesz a tóval. Cholnoky Jenő, a földrajztudós írt egy könyvet a Balatonról 1936 vagy 37-ben. Ő írta, hogy az 1910-es években százaz lábbal át lehetett kelni a Balatonon. Volt ilyen időszak és most mi arra gondolhatunk, hogy nem olyan nagy probléma a vízszint-csökkenés, de ugyanakkor az elmúlt tíz évben 6 vagy 7 alkalommal volt negatív a Balaton vízmérlege. Ez elég durva dolog. Olvastam egy ENSZ klímászakértői anyagot, ahol egy százaz listán, a legveszélyeztetettebb helyek között szerepel a Balaton, egyedüli magyar helyszíneként. A tanulmány címe: Száz hely, amire emlékezni kell, mielőtt eltűnik. Bombasztikus a cím, lehet, hogy túl van dramatizálva, de mindenképpen komoly

figyelmeztetés számunkra. Mellette van Mississipp-i delta, Velence, Tuvalu, ellenkező előjellel, ott a vízszint-emelkedés jelent gondot. Az elmúlt évtized első felében a Balatonban a szigetek kialakulása figyelmeztető jel volt, a későbbiekben 1,5–3 C fok átlaghőmérséklet növekedés várható ebben a térségben, ami ökológiai szempontból katasztrófa.

Ma is vannak kézzelfogható és látható jelei annak, hogy mit is jelent a szárazodás a Balatonnál. Múlt nyáron kerékpárral kerültem meg a tavat, Szigligettől nyugatra mintha repceföldet látna az ember, az aranyvessző (Solidago) elképesztő módon vette birtokba a szárazság sújtotta élőhelyeket, a nádasnak a területét.

**Cs. J.** A folyamatosan mesterségesen magasán tartott vízszint miatt pusztul ki a nádas. 2003-ban, amikor nagyon lecsökkent a Balaton vízszintje és a déli parton kis szigetek is kialakultak, akkor az kedvező volt a nádasoknak, mert lehetővé tette a nád generatív szaporodását. Régen a Balatonnak természetes vízjárása volt. Azzal, hogy megépítették körben a vasutat, megépítették a Siócsatornát a zsilipekkel, ezáltal szorultak vissza a természetes nádasok. Ez okozta, hogy például a déli parton már nincs összefüggő nádas, az északi parton is fokozatosan szabdalódnak fel.

**D. L.** Ehhez a horgászat is hozzájárul.

**Cs. J.:** A horgászás is, a hullámvás is, sok oka van. A természeti értékekre figyelve a klímaváltozás kapcsán én a szemléletben látom a legnagyobb bajt. Amíg az embereket valami konkrét erős hatás nem éri, amíg ez a probléma közvetlenül nem érinti őket, addig nem veszik komolyan, hajlamosak ezt a témát felejtőre venni. De amikor probléma van ilyen hosszú száraz nyári időszakban, akkor megkérdezzük, mi lesz a természettel, milyen természetkárosodást fog okozni, mit szólnak ehhez a védett fajok? Mit mondhat erre az ember, valamilyen szinten megszokták.

Régen több volt a jó természeti állapotú élőhely, ahol a fajoknak volt lehetőségük vándorolni. De ez megváltozott. Ezek az élőhelyi határok kisebb helyekre szorultak be az emberi lakóterületek, jelenlét miatt, a természetes foltok összekötöttsége nagyon beszűkült az utóbbi 10–20 évben.

**Sz. I.** Amikor ide jöttem az Alföldről, az 1960-as években, a Tapolcai medencében nem tudtam úgy járnai, hogy ne lépjek rá havasi hizókára, lisztes kankalinra. Azokból kötöttem csokrot, le is van fényképezve. Ami most van, az ahhoz képest semmi.

Persze vigyázni kell rá mint az utolsó mohikánra. Tovább menve, az 1990-es éveket úgy emlegettük, hogy ez volt az az évtized, amikor az évszázad 7 legmelegebb esztendeje volt. Hozzám futottak be az adatok az akkor még meglévő obszervatóriumból. Az elsők között Keszthelyről indult az országos meteorológiai megfigyelő rendszer. Egy ilyent felszámolni ez kb. olyan marhaság, mint amikor az 50 éves műtrágya kísérletek megünnepléséhez kértünk pénzt, és nem adtak, mondván, ha 50 éves, akkor már elavult. Ezt az egyik írástudó kormányunk képviselője mondta. (...)

Mi eddig élveztük az Alpok hatást, de ez is változóban. Nagy gond, ha Kecskeméten 500 ml helyett 300 ml csapadék esik, de ez csak 200-zal kisebb, míg ha 800 helyett 300, akkor az 500 mínusz..Ha nincs átfogó vízrendészeti terv ne is gondoljuk, hogy akár a Murából, akár a Drávából lehet pótolni a Balatonba, akkor már nemcsak a vízminőséggel lesz probléma. Mi a Zala folyó vízgyűjtője? Ez a terület.

**Cs. J.** Az élőhelyek az utóbbi tíz év alatt rengeteget degradálódtak. Például a bükkösök, amelyek a nedvesebb, hűvösebb mikroklímát szeretik, nagy veszélyben vannak.

A Balaton-felvidék híres mészkedvelő láprétjei bizonyos jégkorszaki reliktum fajokat megőriztek .... Próbáljuk az ökológiai sérülékenységet javítani, rengeteg KEOP-os pénzt fordítunk különféle rekonstrukciós beruházásokra, hogy a lesüllyedt talajvízszintet megemeljük, klímaerdőket telepítsünk, próbálunk az ökológiai hálózatokon javítani vadátjárókkal, békaalagúttal, a felsővezetékek föld alá helyezésével... De amíg az emberek szemléletében nem történik változás, addig nagyon nehéz dolgunk van. A fajok elterjedési határai mozognak, a Natura 2000 területek határai nem feltétlenül statikusak, me-revek.(...) Gyakran hallani ügyfelektől, ha az ő területe nem védett, akkor itt bármit csinálhat. A mi létünket is alapvetően meghatározó ter-

mészeti rendszerek dinamikusan változnak. Ha a határokat nem próbáljuk ezekhez igazítani, figyelembe venni, akkor nem tudjuk ezeket a rendszereket fenntartani. Valójában a mi létünk ezektől a rendszerektől függ. (...) Én nem ellenzem a széltermőműveket, de amikor Hárskút térségében el akartak helyezni 150 db 140 méter magas erőművet két Natura 2000 terület közé, ahol az egyik madárvédelmi terület, akkor ezt az ember nem nézhette jó szívvel. Ráadásul kiderült, hogy az MVM nem tudta volna ezt a lőkésszerű energiát felvenni... Ha a természetvédelmi területeket is tönkretesszük, akkor azok végérvényesen sérülni fognak. Pont itt látom a problémát, hogy nagyon sokszor kell nekünk az ágazati politikákkal egyeztetni, például mezőgazdasági ügyekben, a különböző ipari szektorokban, sokszor a társadalom különböző csoportjaival, hogy megtudjuk, mi az a kompromisszum, ami mindenki számára elfogadható. Én ebben a kommunikációban látom a nagy nehézséget. A különböző szemléletű embereket nehéz egyetemes álláspontra hozni.

**D. L.** Azt mondja, hogy a tudatosságon kellene változtatni?

**Cs. J.** Alapvetően igen.

**D. L.** Én egy kicsit radikálisabb vagyok, talán mert az önkormányzatnál szocializálódtam. A jövőbeli KEHOP támogatások elosztását nagymértékben attól tenném függővé, hogy van-e az önkormányzatnak környezetvédelmi programja, helyi klímapolitikával kapcsolatos elképzelése, mennyire környezetközpontú, környezettudatos az önkormányzat működése. Én nem nagyon hiszek abban, hogy majd képesek lesznek belátni a felelősségüket, bár vannak jó példák is.

Az 1995. évi LIII. törvénynek, mely a környezet védelmének szabályairól szól, nagy előnye, hogy minden önkormányzat számára kötelező módon előírja a környezetvédelmi program elkészítését, de jelenleg kevés település rendelkezik ezzel, a 3600 önkormányzat közül talán száznak van saját programja. Létezik a Klímabarát Települések Szövetsége, melybe a települések töredéke, kevesebb mint 30 tartozik, melyek közül 3 található a Balatonnál.

Én csak hatalmi befolyással, ösztönzéssel tudom elképzelni, hogy komoly változás legyen, akkor kapnának a pályázók pénzt. Legyen ösztönzésük, akkor kapaszkodnak a támogatásért.

**Cs. J.** Az emberek többsége nincs olyan finanszírozási helyzetben, hogy a mindennapi problémáin túllépjen.

**D. L.** Nem csak személyekről van szó, hanem közösségekről, intézményekről. Azok néznek kicsit túl a mindennapokon.

**Cs. J.** Én azt látom, hogy azok foglalkoznak ezzel a dologgal, akik bizonyos végzettséggel rendelkeznek és érzékenyek a környezet iránt, de ez csak egy szűk réteg. Inkább csak a jómódú önkormányzatok foglalkoznak ezzel.

**L. M.:** Közben azt látom, hogy egy csomó felesleges beruházás, luxus beruházás történik, pedig sokkal fontosabb dolgokra kellene áldozni.

**D. M.:** De azokkal nem lehet választást nyerni.

**L. M.:** Valóban egy szép színes műanyag játékszótérrel, vagy egy oda nem illő köztéri tárggyal könnyebb.

**Cs. J.:** Ezek az EU-s pénzek 2020-ig fognak nagyobb mértékben áramlani, utána meg fognak szűnni. Nyilván mindenki azon nyomul, hogy ezeket a forrásokat megnyerje. Most kellene környezetvédelemre költeni. A Nemzeti Éghajlatvédelmi Stratégiából kellene levezetni a feladatokat rendeleti szintre.

**L. M.:** És szükség lenne preferenciák kijelölésére. Azokat a megoldásokat kellene erőteljesebben támogatni, amelyekkel kapcsolatban nagyobb a konszenzus. Elég sok fenntartás van a szélenergiával kapcsolatban, de úgy tudom, hogy kevesebb a kétely geotermikussal.

**Cs. J.:** Minden megújuló energiával kapcsolatban vannak pozitívumok és negatívumok. A geotermikus energiánál nagyon bonyolult műszaki megoldásokat kell alkalmazni, a lehűlt víz visszasajtolása iszonyúan drága.

**D. L.:** Amitől én megőrülök az, hogy learatják a kalászos gabonát, ott a szalma a tarlón, vagy felgyújtják vagy lebálázzák és viszik a dunaújvárosi papírgyárba, esetleg az osztrák parasztok megveszik alomnak. Ott a kiváló minőségű lágyszárú biomassza, amit fel tudnánk használni. Ezzel kevés környezeti probléma merül fel, kivétel persze Szerencs, ahol a tokaji borvidékhez közel egy 50 Megawattos erőművet akartak csinálni. Decentralizáltak kis erőműveket lehetne létesíteni, 1–2 MW-osakat, amivel az önkormányzati intézmények fűtését, melegvíz-ellátását kiválóan meg lehetne oldani. Én ilyenre használnám az EU-s KEHOP támogatásokat. És ilyenkor ugye nem fosszilis energiát használnánk fűtésre.

**L. M.:** Ha ez ennyire egyértelmű, miért nem így történnek a dolgok?

**D. L.:** Mindegyik megújuló energiának van valami problémája. A geotermikusnál a víz vizszasajtólása, a szél erőműveknél a kiszabályozás ügye, a naperőműveknél többek között az, hogy a szántóföldektől vesznek el egyre nagyobb területet. Nemrég adtak át Gannán egy 499 kilowattos létesítményt, de Veszprémben is épült egy ugyanekkora. Szerintem a biomassza lenne a rendkívüli kitorési pont és lehetőség, speciális kazánokkal lehetne ezt megoldani, mint Ausztriában, ahol faaprítékokkal csinálják.

**Sz. I.** Itt is csinálják és viszik ki...

**D. L.:** Én nagyon biomassza-párti vagyok, ez lehetne a legkisebb költséggel megoldható.

**B. M.:** Most olvastam, hogy a magyar biomassza potenciál 417 petajoule. Ennek a fele a hazai energiafogyasztásnak a 17 százaléka. Nagy előnye, hogy a biomasszát nem kell bizonyos térségekhez kötni, például szélenergiát csak ott lehet termelni, ahol megfelelő szél van. A települést meg lehet választani, pont azt a régiót, az észak–keleti régiót lehetne segíteni az új munkahely teremtéssel. A közmunkaprogramban értelmes munkát jelenthetne.

**D. L.:** Rádadásul melléktermékről van szó. ...

**O. M.:** Amikor írtuk a Balaton fejlesztési koncepcióhoz a helyzetelemzést, mi is foglalkoztunk a biomassza kérdéssel. A Balaton parti települések 80 százaléka történelmi borvidékhez tartozik. Csökken ugyan az ültetvények nagysága, de kiszámítottuk, hogy évente a megújuló venyige hasznosításával a távfűtést egy az egyben ki tudná váltani a régió városaiban a venyige. Most a tűzgyújtási tilalmak miatt szinte illegálisan próbálnak megszabadulni tőle, de megfelelő ösztönzőkkel bizonyára változást lehetne elérni a begyűjtés és a hasznosítás terén.

**Sz. I.:** Egyszer megvizsgáltuk, hogy milyen anyagokat raknak a horgászbejárókba a Balatonnál. Elképesztő dolgokat találtunk, gumiabroncsok, nyomdai melléktermékek, műanyagfélések, de jócskán találtunk venyige kötegeket is. ... Nem tudom mennyire ismert, hogy a Balatonnál az uralkodó szélirány délkeleti és délnyugati.

**O. M.:** Vitorlázók mondják, hogy teljesen megváltozott a balatoni széljárás.

**A. J.:** *Mi a helyzet az inváziós fajokkal? Mennyire terjednek és mit lehet tenni ellene?*

**Cs. J.:** Szabóki Csaba, aki molylepkékkel foglalkozik, mondta, hogy a buxusmoly (dísznövény-károsító) nagyon berobbant az egész Balaton felvidéken. Korábban csak mediterrán területekre volt jellemző.

**Cs. J.:** A minisztériumban volt egy tájékoztatás, ott hallottam, hogy az EU közrebocsájtott egy 50-es listát azokról a fajokról, amelyek nagy veszélyt jelentenek. Érdekes szám, hogy KEOB forrásból a 10 nemzeti park az utóbbi években 1,4 milliárd forintot fordított az inváziós fajok elleni védelemre. Ez elég húzós. Ez egy kicsit tűzoltó jellegű tevékenység, tíz év múlva ugyanott leszünk.

**Sz. I.:** Szélmalomharc. Ilyenkor már megfogni valamit, amikor már szétterjedt, nagyon nehéz. Kint voltunk a Georgikon Karról a Déli Kárpátokban az Aranyos völgy egyik mellékvölgyében, egy román faluban. Látjuk, hogy egy néni aranyvesszőt (solidágót) ültet, mert nagyon tesz neki. Éppen ott volt Zoli, az inváziós fajokról

szóló könyv szerkesztője, és lefordítottuk neki a megfelelő részt. A néni soha nem hallott az inváziós fajokról.

Nálunk az egyetemen is előfordult, hogy a bemutató után eltűntek az inváziós fajok példányai, az egyik professzor mondta, hogy feljelentést fog tenni. Vannak nem szándékos behurcolások is.

**A. J.:** *Miért nem járható körbe a Balaton?*

**O.M.:** A vízpart-rehabilitációs program elkészült, de a megvalósításra nem jutott pénz. A belterületi szakasz 30 százalékát kellene felszabadítani. Alig van magáningatlan, kb. 100, a többi állami és önkormányzati kézben van.

**A.J.:** *Szeretném még a magyarországi értékváltásokkal kapcsolatban a véleményüket megkérdezni. Van-e remény arra, hogy a meglehetősen elterjedt haszonelvű, technicista szemléletet, ami lényegében a fogyasztói társadalom értékrendje, felváltsa a természet, a környezeti értékek nagyobb megbecsülése?*

**D. L.:** Én az alapvetően liberális felfogásom mellett ezekben az ügyekben rendkívül konzervatív vagyok. Csak az ösztönzést látom járható útnak, például nézzük a zöld beszerzést. Ha egy önkormányzat igyekszik a zöld szempontokat figyelembe venni a legszélesebb körű beszerzéseknél, szolgáltatásoknál az nagyon dicséretes és követendő példát jelent mások számára. Egy példát említek, amikor én bekerültem a környezetvédelmi minisztériumba, kaptam egy üzemanyag faló A-6-os Audit. A miniszter képviselőként jelentem meg a különféle zöld rendezvényeken, vidéken. Jelezttem, hogy ez így nem lesz jó, hiteltelenné válik az ember, ha begördül egy ilyen kocsi, utána elmondom, hogy mennyire jó, előremutató a bio üzemanyag használata, meg a hibrid autók működtetése. A KVVM később zöld beszerzést indított és hibrid kocsikat vásároltunk. Visszatérve az önkormányzatokhoz, ők a zöld közbeszerzésen keresztül sokat tehetnének azért, hogy a fosszilis energia használatát visszaszorítsuk, hogy lehetőség legyen olyan termékek megvásárlására, amelyek környezetbarátak tekinthetők. Ezeket kell előtérbe helyezni, ebben látok fantáziát, miközben ez még nálunk nagyon-na-

gyon háttérben van. Nyugat-Európában a zöld beszerzés rendkívül preferált dolog. Úgy írom ki a közbeszerzést, hogy az adott feltételeknek meg kell feleljen, ezáltal az ipart is tudnám szorítani, befolyásolni a megfelelő irányba.

**B. M.** Az öko címkézés is nagyon jó dolog. Mutatja például, hogy a paradicsom honnét származik, nem Hollandiából vagy Szlovákiából. Egy sima egyszerű címke információkkal szolgál a vásárlónak, látom, hogy a paradicsom 50 km-ről belülről, honnét származik, milyen országból, hasznos információval szolgál, hogy a vásárló tudjon dönteni.

**Sz.I.** Ez is jó, pár kód alapján elvileg vissza lehet vezetni a termék útját a termelőig.

**D. L.:** Visszatérve az általam elképzelt teóriához, KEOP-os támogatást az kapna, aki zöld beszerzést alkalmaz. Akinek van környezetvédelmi intézkedési terve felmutatható módon, és abból megvalósít ezt vagy azt. Ki lehetne módolni, hogy hogyan lehetne zöldíteni a rendszert és a folyamatot, és ennek lennének kulcsszereplői az önkormányzatok.

**L.M.:** Hadd legyenek egy kicsit provokatív. A szakirodalomban több ökofilozófus paradigmaváltásról beszél. Azt írják, hogy ezek a dolgok amiről ma beszélünk nem elégségesek. Sokkal nagyobb fordulatra, változásra lenne szükség, értékrendszer, életmód, munkavilágbeli változásra. Az interneten számtalan előadás terjed, amelyek a Kárpát-medencei paraszti kultúra újjáélesztését szorgalmazzák. Volt itt egy olyan tudás, kultúra amivel az ember tudott úgy élni, hogy a természetet nem károsította, a vízrendszereket nem szennyezte. Például a foki gazdálkodással megakadályozta a kiszáradást, a sivatagosodást. A térség rendkívül gazdag élővilága bőven ellátta az itt élőket. Szerintük, amíg nem vesszük komolyan ezt a kulturális örökséget, nem tudunk előre lépni. De ehhez áldozatokat is kellene hozni.

**Sz.I.** Szendrő Péter, aki a Szent István Egyetem rektora volt, írt egy tanulmányt a kilencvenes években, aminek az volt a lényege, ha Magyarországon a parasztság kihal, egy vidékfejlesztő kul-

túra fog eltűnni. Mi még azt tanultuk, hogy Magyarország 2 millió paraszt van, és még ezen kívül a háztájiban dolgoznak részmunkaidőben. Ez mára 170 ezerre csökkent. Aki elment, azt ostorral se lehet visszahajtani, másrészt már nem is ért hozzá. ... Ott kellene tartani az embereket, életet kellene vinni a vidékre. ...

Visszatérve a Balatonhoz, ott a sok camping, amit már nem is használnak, kiment a divatból. A hegyoldalakon a nagy hétvégi házak konganak az ürességtől, közben nem tudják, hogy milyen jó volt a becei rizling. ...

**D. L.:** Kérdés, hogy vissza lehet-e fordítani az idő kerekét úgy, hogy ugyanakkor modernizáljuk is a dolgot, és ne visszatérés legyen a középkorba. Eszembe jut, hogy ezt az osztrák vagy a bajor parasztok milyen jól megcsinálják. Ha állattenyésztéssel foglalkoznak, akkor biogázt csinálnak a trágyából, napkollektorral melegítik a vizet, amit tisztítanak és újrafelhasználják, faaprítékkal biomassza fűtést csinálnak. Valóban megvan a létjogosultsága, hogy modernizált módon, de figyelembe véve a régi rendszerekben használt évszázados technológiákat, hagyományokat alkalmazunk eljárásokat.

**Sz. I.:** Hozzáteszem, ehhez ott megvan a megfelelő támogatási rendszer, ami ott tartja a parasztot. Ott tartják az embereket. De azért ott is van elvándorlás. Ezért éri meg az osztrák parasztnak nálunk gazdálkodni. ... 2005-ben a rezi kistérségben csináltunk egy felmérést, már akkor 100 emberből csak tíz foglalkozott mezőgazdaság-

gal, azok közül pedig csak egy vette igénybe a támogatási rendszereket, a NATURA-s és egyéb lehetőségeket. Ez azt mutatja, hogy a lehetőségeinkkel sem kellően élünk.

**O.M.:** A 1940-es évek elején a lakosság 60 százaléka még paraszt volt. Az én nagyapám is. Amit csináltak az megfelelt a mai öko- vagy biogazdálkodás legszigorúbb kritériumainak. A magyar agrártörténetben vannak hasznosítható példák. De azóta nagyot változott a világ, nem lehet, nem is szabad mindent visszacsinálni. Mi a Balaton parton a térségben 6–7 mikro körzetben termelői piacot próbálunk beállítani, hogy generálja a helyi termék előállítását, és a turizmust is. 19 termelői piac kritériumainak többé-kevésbé megfelelő piac van a Balaton térségben, főként a Balaton-felvidéken. ... Összeírtuk a zöldség-gyümölcs kereskedő egységeket, akik Budapestről, a nagybani piacról szállítanak olyan árut, amit előtte már a távoli termőhelyekről felutaztattak egy csomó költségen. Ezeknek a piacoknak a létrejöttét és fejlődését kell segíteni, ezekbe becsatlakoztatni a környékbeli kistermelőket. Ezeknek a piacoknak egy idegenforgalmi térségben nem csak kereskedelmi funkcióik vannak, hanem egyedi hangulatukkal, fórum jellegükkel egyúttal turisztikai vonzerőt is képeznek. Létjogosultságukat nyolc éve hirdeti a sajnos engedélyek nélkül működő káptalanotói piac úgy, hogy senki sem támogatja.

Szerkesztette:

**ALBERT JÓZSEF – LEVELEKI MAGDOLNA**



*Hajos Bálint bemutatja a kutatás eredményeit*



*A képen Albert József, Leveleki Magdolna és Agg Zoltán*

A kötetben szereplő tanulmányok és az azt megalapozó kutatások elkészítéséhez külön köszönjük Baranyai Csabáné, Géczy János, Gelencsér András, Horváth Géza, Hortobágyi Ildikó, Hörömpöly Lászlóné, Kamarás István OJD és Oláh Miklós segítségét, támogatását és személyes közreműködését!

A szerkesztők