

37. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA
(OTDK)

A 2022-es aszály médiareprezentációja

OTDK DOLGOZAT

Lezárás dátuma: 2024.07.22.

Jelige: **LDH369**

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
1.1. Problémafelvetés	3
1.2. Témaválasztás	5
2. Célok	6
3. Módszertan	6
3.1. Adatgyűjtés	6
3.2. Adatelemzés	7
3.3. Változók	9
4. Elméleti háttér	13
4.1. A média szerepe a természeti veszélyek és katasztrófák kapcsán	13
A hírközlési keretek (framing) szerepe	16
4.2. Képek szerepe a médiareprezentációban	17
4.3. Az aszály médiareprezentációjával foglalkozó kutatások	17
5. Eredmények	19
5.1. Keretek	19
5.2. Cikkek hangulata	20
5.3. Keretek narratíváinak elemzése	22
5.3.1. Az információk forrásai	22
5.3.2. Okok	24
5.3.3. Következmények	26
5.3.4. Megoldások	29
5.3.5. Klímaváltozás említése	31
5.4. A cikket kísérő képek	31
5.5. Statisztikai eredmények	34

6. Diskusszió és konklúziók.....	35
6.1. Reprezentatív témák.....	35
6.2. A diskurzus szereplői és azok kapcsolatai a tárgyalt témákkal	38
6.3. Hangulatok, érzelmek, képek.....	39
6.4. Mennyire polarizált a magyar média az aszály kapcsán?	39
6.5. A kutatás korlátai és további javaslatok.....	40
7. Irodalomjegyzék	42
7.1. Felhasznált szakirodalom.....	42
7.2. Hírforrások.....	47

1. Bevezetés¹

1.1. Problémafelvetés

A tavalyi aszály évtizedek óta nem tapasztalt súlyossággal csapott le Magyarországra. A csapadék mennyisége már a megelőző két évben is elmaradt a sokéves átlagtól – mely éveket ugyanakkor hosszú nyári hőhullámok is jellemezték – azonban a legsúlyosabb csapadékhiány 2022-ben volt tapasztalható. A csapadékösszeg a legtöbb területen alig haladta meg a 300 mm-t, a sokéves átlagnál 45%-al kevesebb csapadék hullott. Magyarország történelmében régebb is előforduló, kiemelkedő súlyosságú aszályokhoz hasonlóan a 2022-es esetében is a meteorológiai aszály (csapadékhiány), a hidrológiai aszály (folyók vízhozama elmaradt a szokásostól – a Dráva, a Duna és a Tisza esetében is az addigi mért legkisebb vízállásokat közelítették az értékek) és a légköri aszály (szokatlanul enyhe tél és kiugróan meleg nyár) „együttállása” volt megfigyelhető. Mezőgazdaságban tapasztalt következményei súlyosak voltak: 1 millió hektárt érintett és közel 50%-os terméskiesést eredményezett a napraforgó esetében. A tavalyi aszály a XXI. század eddigi legkomolyabb ilyen jellegű eseményének tekinthető (OVF 2022). Az országban tíz egymást követő évből átlagosan hármát-négyet aszály jellemez, azonban gyakoriságuk az elmúlt években növekvő tendenciát mutatott. Kiváltképpen veszélyesnek számítanak a gördülő aszályok, amikor az egymást követő aszályos évek fokozzák, többszörözik az előző évek kárait (Tamás 2017).

Az aszály a legösszetettebb, legkevésbé megértett és világszinten legtöbb embert érintő természeti veszély (Hagman 1984). Kibontakozása jellemzően lassú és fokozatos folyamat, jelenlétét gyakran egészen addig nem érzékeljük, amíg káros hatásai meg nem zavarják a természeti környezet vagy az emberi tevékenységek megszokott működéseit. Ráadásul a következményei még az aszály megszűnése után is hosszú ideig fennmaradhatnak (Changnon és Easterling 1989). Az aszályos időszakok többek közt tűzveszélyt, vízhiányt, mezőgazdasági veszteséget, megnövekedett élelmiszerárakat, migrációs válságot és közvetetten egészségügyi nehézségeket eredményezhetnek – hatásai úgy a hidroökológiai, mint társadalom-gazdasági rendszereket is veszélyeztetik (Mukherjee et al. 2018). Továbbá a klímaváltozás miatt ezen következmények valószínűleg súlyosbodni fognak (Trenberth et al. 2014).

¹ A Bevezetés fejezet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának a Bevezetés fejezetével

A lassan kialakuló veszélyek, mint az aszály, nehezebben észlelhetőek és értelmezhetőek, mert nem történnek hirtelen, és nem korlátozódnak egy adott helyre vagy időpontra. Ezért a problémák és megoldások meghatározása vitatott lehet, mivel különböző szakértők és érintettek eltérő módon értelmezhetik a helyzetet. Ebből kifolyólag a nyilvánosságban zajló diskurzusok megértése kimondottan fontos ahhoz, hogy megértsük és kezeljük ezeket a hosszú távon elhúzódó veszélyeket (Sonnett et al. 2006).

Az katasztrófák és veszélyek hatékony kommunikációja rendkívül fontos a közbiztonság fenntartásában. A mostani fejlett technológián alapuló tömegmédia azzal a képességével, hogy gyorsan és a társadalom széles rétegeihez el tud juttatni információkat, nagy hatással bír a társadalom szintjén. Megfelelő időben, megfelelő információk közlésével életet menthet, csökkentheti az anyagi károkat, embereket értesíthet a közelgő katasztrófáról, továbbá nevelni tudja a közösségeket a katasztrófák háttéréről és a szükséges lépésekről, amelyeket megelőzőképpen az embereknek meg kell tenni. A tömegmédia nagy láthatóságot tud biztosítani egyes katasztrófáknak, így az átgondoltan használva hatékonyan segítheti a katasztrófa kezelését, sőt akár rendszerszintű és politikai problémákat is felszínre hozhat, választásokat befolyásolhat, társadalom szintű változásokat eredményezhet. Tehát a média szerepe a természeti katasztrófák és veszélyek kapcsán tagadhatatlan (Sarma 2021).

A klímaváltozással összefüggő környezeti problémák egyre nagyobb médiafigyelemnek örvendenek. Ungar (1999) megfigyelte, hogy az Amerikai Egyesült Államokban az extrém klimatikus események médialefedettsége, ahogy az aszályé is, 1968-1998 között végig növekedett. Minél nagyobb figyelem övez egy témát, az annál erősebben formálja a társadalmi diskurzus kontextusát. Ilyenkor megjelenik a felelősség, hogy a média az adott témát milyen keretekbe foglalja (mely aspektusait mutatja be), hiszen az hatással van a befogadó közösség adott témáról alkotott képére. A klimatikus események kapcsán fontos a keretek sokszínűsége, hiszen azzal, hogy egyes aspektusok be vannak mutatva, míg mások nem (pl. ilyen lehet az aszály időbeli és térbeli dimenzióinak a változatossága, különféle következményei), befolyásolják az eseménnyel szemben megjelenő elvárásokat (Sonnett et al. 2006). Ahogy Streets és Glantz (2000: 98) fogalmazott: „döntéshozók és a közvélemény gyakran meglepődik azon eseményeken, amelyek nem feltétlenül meglepőek a szakértők számára”. Továbbá, egyes kutatók az extrém klimatikus eseményekben kommunikációs lehetőséget is látnak – az extrém

klimatikus katasztrófák megtapasztalása növelheti az éghajlatváltozással kapcsolatos aggodalmakat is (Osaka et al. 2020).

Az eddig összefoglaltak alapján érdemesnek és szükségesnek tartom az aszályok médiareprezentációját kutatni, mégis úgy a nemzetközi, mint a hazai szakirodalomban komoly hiány van az ilyen jellegű kutatásokból. Ezt a hiányt megcélzó válaszként a 2022-es aszály magyarországi médiareprezentációját választottam kutatási témámnak.

1.2. Témaválasztás²

Több szempontból is relevánsnak és érdekesnek tartom a hazai aszály médiareprezentációjának a kutatását. Elsősorban az aszály Magyarország éghajlatának természetes velejárója: az ország történelmében nem egyszer voltak súlyos hatásai és az éghajlatváltozásnak köszönhetően egyre gyakrabban kell számolni katasztrófális következményeivel (Rákóczi 2022). Ebből kifolyólag az aszály fontos témának számít hazánkban és jelentősége az idő múltával egyre nagyobb lesz. Úgy, mint akármilyen más klimatikus eseménynek, az aszálynak is a kezelése közös felelősség, nem csupán a döntéshozók feladata. Az aszály média által alkotott képének megértésével betekintést nyerhetünk abba, hogy az átlag magyar ember képzeletében hogyan csapódik le az aszályhelyzet – milyen aspektusairól kap több információt és melyek az elhanyagoltabbak – amely akár meghatározhatja a probléma kapcsán kialakuló jövőbeli gondolatait és cselekedeteit.

Másodsorban amikor a média szerepét fontolóra vesszük, érdemes szem előtt tartani, hogy a média nem csak az információ továbbításának az eszköze, hanem saját jogán cselekvő szereplő is, amely azt jelenti, hogy saját elfogultságokkal és napirendekkel rendelkezik. A hírforrások nagy része egyének vagy üzleti konzorciumok tulajdonában van, és ennek következtében a híreiknek tartalma és témái gyakran tükrözik politikai és üzleti érdekeiket (Ashlin 2007). A magyar médiában több téma – főleg politikailag érzékeny témák – kapcsán kimutatható volt az ideológiai megosztottság, polarizáció (Farkas 2020; Bene és Szabó 2019) – jelentős eltérések tapasztalhatóak a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiumok napirendjeiben (Farkas 2020). Kíváncsi voltam arra, hogy egy egész országot mélyen érintő, természeti katasztrófa – amely első ránézésre nem tűnik politikailag megosztó témának – képes-e ugyanúgy polarizációt kiváltani a magyar médiában és ha igen, azt milyen mértékben.

² A Témaválasztás fejezet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának Témaválasztás fejezetével

2. Célok³

A kutatás során 200 újságcikk részletes tartalomelemzését végeztem el. A cikkek hat online hírportálról lettek leválogatva, itt igyekeztem fele-fele arányban kormánypárti és nem-kormánypárti híroldalakat kiválasztani. A kutatás során két fő szempontból kerestem a választ arra, hogyan reprezentálja az aszályt a magyar média. Első körben azt vizsgáltam, hogy a kiválasztott cikkek összességében milyen formában mutatják be a krízishelyzetet: I.) mik a legjellemzőbb kommunikációs keretek (framing); II.) milyen témákon keresztül vannak az aszály katasztrófájának különféle aspektusai bemutatva ezeken a kereteken belül; III.) kik, milyen szervezetek fejtenek ki véleményt/közölnek információt a megjelenő témákról; milyen gyakorisággal és milyen módon van összekötve az aszály a klímaváltozással; IV.) milyen képi ábrázolások kísérik az újságcikkek szövegeit, ezek hogyan járulnak hozzá a téma narratívájához?

Másodsorban arra voltam kíváncsi, hogy a fentebb említett jellemzők mennyire vannak befolyásolva, attól függően, hogy a cikkek kormánypárti vagy nem-kormánypárti hírmédia produktumai. Ahhoz, hogy erre a kérdésre választ kapjak, statisztikai, illetve kvalitatív módszerekkel vizsgáltam a két minta közötti különbségeket a kommunikációs, ábrázolási keretek, valamint a többi változó kapcsán.

A dolgozatban törekedtem arra, hogy az elemzéseim a lehető legpontosabb képet adják az aszály médiareprezentációjáról, illetve, hogy kijelentéseim úgy objektív, mint szubjektív módon alá legyenek támasztva. A kvantitatív módszerek segítették eredményeim számszerű alátámasztását, illetve olyan összefüggéseket tártak fel, amelyeket az cikkek pusztá olvasása és jegyzetelése kapcsán nem tudtam volna átlátni. Azonban az kvalitatív megközelítés alkalmazására is szükség volt, hiszen idézetekkel, szubjektív megfigyelésekkel árnyalni tudtam a statisztikából kijött eredményeket.

3. Módszertan

3.1. Adatgyűjtés

Az elemzések alapját 6 országos szintű magyar nyelvű hírportál képezte: 3 kormánypárti és 3 nem-kormánypárti.⁴ Kormánypártinak minősíthetőek azok a hírportálok, amelyeknek

³ A Célok fejezet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának Célok fejezetével

tulajdonosai szoros kapcsolatban állnak az aktuális kormánnyal és reklámbevételeik jelentős részét gyakran állami hirdetőkből kapják (Bátorfy 2020; Polyák et al. 2022). Ezek közül az *origo.hu*, *hirado.hu* és *magyarnemzet.hu* weboldalak kerültek kiválasztásra. A nem-kormánypárti csoportból (nem kimutatható a hírportálok kötődése az aktuális kormányhoz) a *24.hu*, *hvg.hu* és *telex.hu* weboldalakat választottam ki.

Az aszályal kapcsolatos újságcikkeket a hírportálok keresőivel szűrtem le. A keresők az „aszály” kifejezés szövegben való megjelenése alapján jelenítették meg a találatokat. Minden olyan cikket átolvastam, amely 2022 május 1. és 2022 szeptember 30. között jelent meg a hírarchívumok találatai között. A többlépcsős szelekció második szakaszában minden olyan cikket kivettem az elemzésből, amelyben az aszály csupán említve van és lényegesebb figyelmet nem kap. Eredményként 72 cikket töltöttem le a 24.hu-ról, 96-ot a HVG-ről, 42-t a Telexről, 50-et az Origóról, 107-et a Hirado.hu-ról és 89-et a Magyar Nemzetről. Harmadik lépésben a cikkeket hírportálonként mappákba rendeztem, megszámoztam őket, majd egy véletlenszám-generátor weboldal (Random.org 2023) segítségével hírportálonként 33–34 elemet kiválogatva a vizsgálati anyagot leszűkítettem 200 cikkre (a munkafolyamatot részletesen bemutatja az 1. ábra).⁵

3.2. Adatelemzés

A cikkek tartalomelemzésére az Atlas.ti nevezetű szoftvert használtam. Az Atlas.ti a CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software) típusú szoftverek közé tartozik, amelyek lehetőséget adnak az adatok kategóriákba való strukturálására, illetve a kategóriák összehasonlító elemzésére is, szövegszintű (kódolás) és fogalmi szintű (hálózatépítő) módszereik alkalmazhatósága révén (Sántha 2017). Az elemzés elején szakirodalom alapján (Hafenscher és Jankó 2022, Molina et al. 2021) felállítottam egy kódolási keretrendszert, amely a kódolási folyamat során feedback-alapon állandóan változott, hogy a lehető legjobban reprezentálja a vizsgálati anyagot.⁶

⁴ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

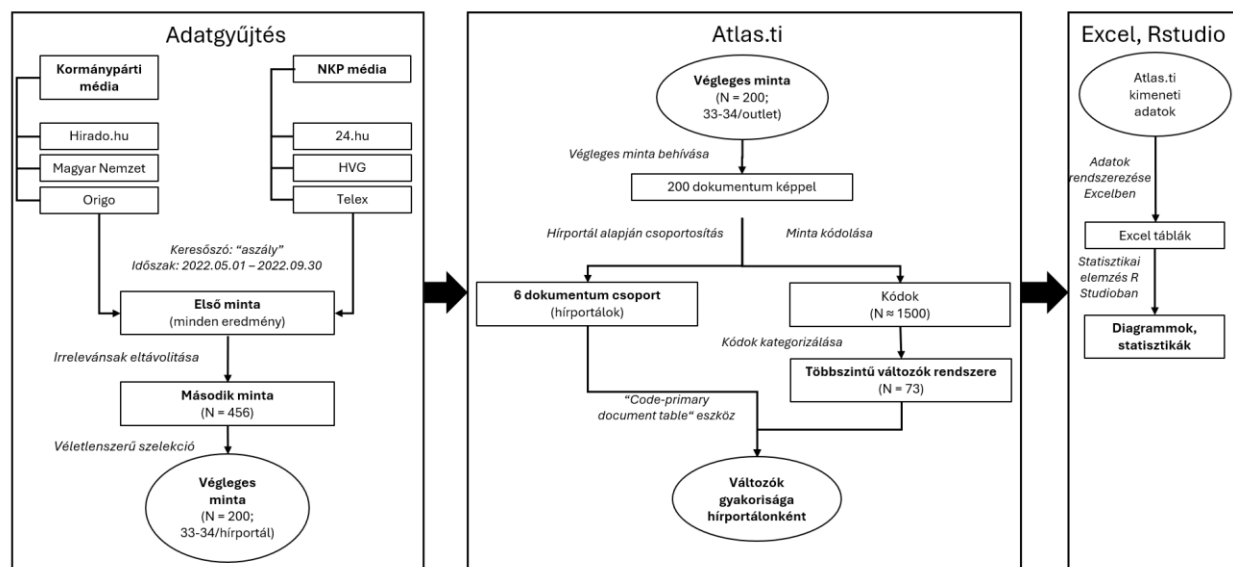
⁵ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

⁶ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

A programon belül elvégzett elemzések a következő lépésekből álltak: I.) a cikkek és a hozzájuk tartozó képek programba való behívása és azok hírportálok szerinti csoportosítása; II.) cikkek kódolása (releváns szövegrészletek és képek rövid leírásokat tartalmazó címkékkel való ellátása); III.) a kódok (címkék) közös jellemzők alapján csoportosítása; IV.) a kódcsoportokból változók és azok rendszerének felállítása; V.) a változók cikkekben való megjelenési gyakoriságának feltárása a “code-primary document table” eszköz segítségével (1–2. ábrák). A kódolásom megbízhatóságának ellenőrzése végett az általam elemzett állomány 10%-át egy felkért szakértő (a témavezetőm) is lekódolta. A cikkek szövegeinek a kódolásánál 87%-os egyezés jött ki, míg a képek kódolásánál 92%.⁷

Az eredmények statisztikai elemzése az R szoftver használatával történt. A két minta (kormánypárti és nem-kormánypárti hírportálok) közötti és azokon belüli (pl. kormánypárti hírportálok közötti) különbségek feltárására Khí-négyzet próba volt alkalmazva. Kontingencia-táblák segítségével feltártam a változók multivariáns gyakorisági eloszlását. Ha a kontingenciatábla több mint 20%-a kis mintaméretet tartalmazott ($x < 5$), akkor Fisher-féle egzakt próba volt alkalmazva a p-értékek korrekciójára, csökkentve a téves pozitív eredmények valószínűségét. Amely változók kapcsán a két minta között szignifikáns különbség jött ki, azoknál kijelenthettem, hogy az eredményeim alapján a változók eloszlását befolyásolja a hírportál politikai orientáltsága. Azonban ha a minták között és a mintákon belül is (pl. kormánypárti hírportálok között) is szignifikáns különbség jelent meg, ott az utóbbit nem tartottam kijelenthetőnek.

⁷ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével



1. ábra Az adatgyűjtés és -elemzés folyamatábrája

3.3. Változók

A kódok csoportosításából összesen 73 változót állapítottam meg, melyeknek az eloszlását hírporthálanként vizsgáltam. A változók hierarchikus rendszerét a 2. ábra mutatja be.

A változók egyik fő kategóriája a *hírközlési keretek (frames)* volt. A szakirodalomban megjelenő számos módszer közül (Linström & Malais 2012) a kereteket a cikkek fő témái alapján határoztam meg – minden cikket egy fő téma, tehát egy keret jellemez. A könnyebb elemzés végett a hasonló kereteket összevontam kategóriákba, melyeket tovább csoportosítottam *fő keretekbe* (3. ábra). A kereteket jellemeztem az alapján is, hogy a közölt hír témája milyen hangulatot ébreszthet az olvasóban. *Aggodalomkeltő* kategóriába soroltam az aszály problémájának súlyosságáról és komplexitásáról szóló cikkeket, melyek legjellemzőbben a következményeket, okokat, aggodalomkeltő előrejelzéseket és intézkedéseket részletezték. *Reménykeltőnek* tekintetem minden olyan cikket, amely valamilyen módon a biztonság vagy remény érzetét sugallta az olvasóknak (pl. hatékony megoldások, kutatók fejlesztései az aszály ellen, aszályos időszak végének bejelentése stb.). *Figyelemfelkeltő* kódot pedig olyan témák kaptak, melyek elvonatkoztatva az társadalmat/természetet érintő aspektusoktól, aszályhoz köthető érdekességeket kínáltak, mint pl. vízhiány miatt előkerülő történelmi leletek.⁸

⁸ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

A kereteket szolgáló narratívák, illetve az aszály körüli diskurzus mélyebb megértése érdekében, Molina et al. (2021) kutatásából inspirálódva két kérdést tettem fel a további változók megállapítására. Az első kérdés (ki?) arra keresi a választ, hogy kik azok az érdekelt felek/információ közlők (*források változó kategória – 1. táblázat*), akik részt vesznek a diskurzusban, illetve formálják azt. A különböző érdekelt felek jelenléte vagy hiánya meg tudja határozni, hogy milyen problémák jelennek meg vagy maradnak ki a diskurzusból, így hatást gyakorolva az aszály körüli közvéleményre és az adott problémák iránti társadalmi érzékenységre. A második kérdés pedig (mi?) arra koncentrál, hogy mi van a források által „kimondva”, miről szól a diskurzus (*témák változó kategória – 2. táblázat*). Az aszály kapcsán megjelenő témák vizsgálatával fel lehet térképezni, hogyan van a médiadiskurzusban karakterizálva a tárgyalt természeti katasztrófa (mik az okai, a következményei, illetve a gyakorlatba ültetett vagy javasolt megoldások rá), tehát az aszály problémája miként csapódik le az olvasók gondolataiban (Molina et al. 2021).⁹A keretekkel ellentétben adott esetekben egy cikkben belül több forrás és téma kategóriájú kód is ki volt adva. Pl. ha többféle megoldást említenek egy cikkben, akkor minden külön kategóriájú megoldást említő szövegrészlet külön kódolva volt – a megoldás változó többször is így megjelenhet egy cikkben. A téma változók nevei sok esetben azonosak a keretek neveivel, mivel fel akartam mérni azt, hogy adott témák milyen gyakorisággal jelennek meg az aszály körüli diskurzusban, attól függetlenül, hogy fő témáknak számítanak egyes cikkeknek vagy sem.

A cikkeket kísérő képeket *denotatív* (objektív) és *konnotatív* (szubjektív) jelentéseik alapján kategorizáltam. Hafenschier és Jankó (2022) rendszeréhez hasonlóan az általam lehatárolt denotatív kategóriák a: következmények, emberek, berendezések/gépek, állatok, térképek/diagramok, természet, élelmiszer és egyéb; míg a konnotatív kategóriák: biztonság/remény, kíváncsiság, öröm, pusztulás, szakértelem, veszély és humor voltak. Mivel több cikknél is előfordult, hogy: egynél több kép kísérte a szöveget, egy kép sem kísérte a szöveget vagy egyedül borítókép jelent meg, így az elemzésbe minden képet bevettem, amely akár borítóképként, akár szöveget kísérő képként, de kapcsolódott a cikkhez – amely összesen 254 elemet jelentett.¹⁰

⁹ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

¹⁰ Ez a részlet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának részletével

1. táblázat. Forrás kategóriák példákkal¹¹

Forrás kategóriák	Példák
Civilek	Civil, filmrendező, tüntetők
Iparági szövetségek és szervezetek	Gabonaszövetség, Gabonatermesztők Országos Szövetsége, Magyar Akvakultúra és Halászati Szakmaközi Szervezet, Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetsége, Magyar Méhészeti Egyesület, Magyar Víziközmű Szövetség, Magyar Zöldség-Gyümölcs Szakmaközi Szervezet és Terméktanács, Országos Hagyma Terméktanács, Országos Vetőmag Szövetség, Tojástermelők Szövetség
Kormányzati és állami szakmai szervezetek	Katasztrófavédelem, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Országos Meteorológiai Szolgálat, Országos Vízügyi Főigazgatóság, Pilisi Parkerdő Zrt., Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság
Civil környezetvédelmi szervezetek, szakportálok	Agroinform, Business Insider, Greenfo, Időkép, Másfélfok, Magyar Természetvédők Szövetsége, Rivers Trust, World Wildlife Fund
Kutatóintézetek, egyetemek szereplői	Copernicus, Yokohama National University, Debreceni Egyetem, Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Joint Research Centre – European Commission, John Rinnes Centre, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Ruhr-Universität Bochum, Szegedi Tudományegyetem, Utrecht University, Vízi Ökológiai Intézet
Szakértők	Gazda, halász, kertészeti szakértő, kútúró cégek, külföldi szakértők, klímapolitikai szakértő, közgazdász, légi fotós, méhészt, meteorológus, mezőgazdasági szakértő, növényorvos, piaci elemző, politikai elemző, szakújság író, tájépítész, történész, turisztikai szakértő, vízművek
Politikai szereplők	Agrárminiszter, Agrárminisztérium helyettes

¹¹ Ez a táblázat megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának táblázatával

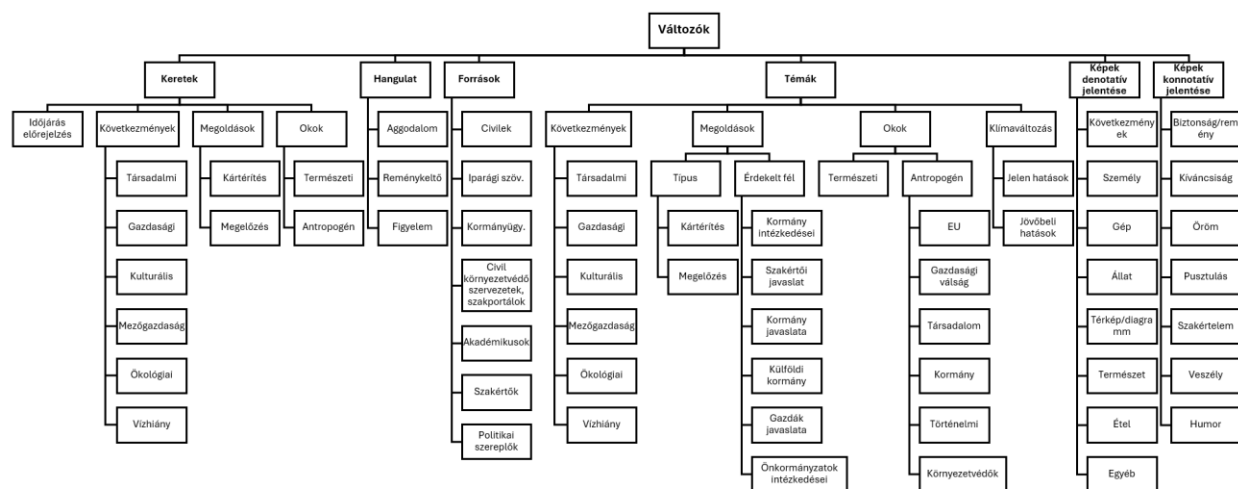
	államtitkára, Belügyminisztérium, ellenzéki politikus, Innovációs és Technológiai Minisztérium, köztársasági elnök, külföldi politikusok, mezőgazdaságért és vidékfejlesztésért felelős államtitkár, miniszterelnök, polgármesterek, Technológiai és Ipari Minisztérium, volt környezetügyért felelős államtitkár, volt köztársasági elnök, Demokratikus Koalíció agrárkabinetének vezetője, Budapest Főpolgármesteri Hivatala
--	---

2. táblázat. Témák kategóriái, azok magyarázata és alkategóriái¹²

Téma kategóriák	Magyarázat	Alkategóriák
Források	Cikkben idézett/említett források.	<i>1. táblázatban</i>
Következmények	Az aszály katasztrófájának közvetlen vagy közvetett módon megnyilvánuló hatásai.	Gazdasági, kulturális, mezőgazdasági, ökológiai, társadalmi, vízhiány/vízellátási
Okok	Az aszálynak köszönhetően létrejött vagy aszály által felerősített krízishelyzet természeti és emberi tevékenységnek/attitűdnek köszönhető okai.	Természeti, antropogén (antropogén okok alkategóriái: kormány, Európai Unió, környezetvédők, társadalom, történelem)
Megoldások (típus)	Az aszálynak köszönhetően létrejött vagy aszály által felerősített krízishelyzet enyhítésére meghozott intézkedések és javaslatok. Az alkategóriák az intézkedés/javaslat típusát jelzik.	Kártérítés/kárenyhítés, megelőzés
Megoldások (érdekelt fél)	Az aszálynak köszönhetően létrejött vagy aszály által felerősített krízishelyzet enyhítésére meghozott intézkedések és javaslatok. Az	Kormány intézkedései, szakértők/kutatók javaslata, gazdák javaslata/kérése, kormány javaslata, más kormányok intézkedései,

¹² Ez a táblázat megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának táblázatával.

	alkategóriák	az önkormányzatok intézkedései
	intézkedéseket/javaslatokat	
	megfogalmazott	érdekelt
	felek/források jelzik.	
Klímaváltozás	Megjelenik a „klímaváltozás” szó	Hozzájárult/okozta, fokozza a
	vagy annak egyéb más egyértelmű	jövőben
	szinonimája.	



2. ábra. Változók hierarchikus rendszere

4. Elméleti háttér

4.1. A média szerepe a természeti veszélyek és katasztrófák kapcsán¹³

Szociológiai értelmezésben a katasztrófák a közösség külső és belső határainak a sérüléseire vezethetnek, azzal, hogy megszakítják a mindennapok normális menetét és felborítják a társadalom megszokott rendjét (Dynes 1987, Császi 1999 nyomán). A megtört rend félelemhez és bizonytalansághoz vezet, de ezzel egyidejűleg fokozza a kollektív szolidaritást is. A közösség céljává válik, hogy minél jobban megértse hátterét a tapasztalt pusztításnak, illetve, hogy a lehető leggyorsabban visszaállítsa a felborult rendet. A természeti katasztrófák váratlanságukból, emberi akarattól való függetlenségükből és a közösséget fenyegető jellegükből adódóan magas hírértékkel rendelkeznek (Császi 1999). Ráadásul egyre nagyobb médiafigyelemnek örvendenek,

¹³ Az Elméleti háttér fejezet **részben** megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának Elméleti háttér fejezetével.

ahogy a hírekben elfoglalt növekvő arányuk is jól mutatja (Fisher 1998), hiszen a közösség, a szórakoztatás mellett, elvárja a médiától, hogy hasznos és megbízható, emberek életét segítő információkat nyújtson – hozzájáruljon a biztonsághoz egy alapvetően bizonytalan világban (Sinoga és Gross 2012).

Tudományos körökben a média szerepe a természeti veszélyek és katasztrófák kapcsán már hosszú évek óta kutatott téma (Ashlin 2007). Feltevődhet azonban a kérdés: miért tulajdonítanak fontosságot a kutatók az ilyen jellegű kutatásoknak?

McLuhan elhíresült állítása: „a médium az üzenet” (McLuhan 1964), gyökerénél ragadja meg a hírmédia hatásgyakorlásának mibenlétét. Elmélete szerint a médiumoknál nem a tartalom a lényeges, hanem a mindent átfogó hatásuk, az általuk megteremtett közeg az amely elsődleges figyelmet érdemel. Egy médiumnak a tartalma mindig egy másik médium (ahogy a filmnek is sokszor egy regény a tartalma), de a médium maga egy olyan üzenet, amely átformál, átalakít – hatással van az ember szociális, pszichikai, noétikai viszonyaira – azzal, hogy közvetett és kiterjedt módon részesíti világtapasztalatban a befogadóját. Pl. ahogy a fény médiumaként a villanykörte nem közvetít tartalmat, de létrehoz egy olyan közeget, amelyben megvalósul az érzékelés. Ennek köszönhetően a különféle médiumok, mint a hírmédia is, társadalomformáló potenciállal rendelkeznek: a társadalmi rendszerek főként azon médiumok természetéből erednek, ahol az adott társadalom kommunikációja folyik – amely igazán az adott médium korszakváltást előidéző teljesítményén keresztül érzékelhető (Fodor és Varga 2018). Ilyen kontextusba téve a természeti katasztrófák kapcsán a hírmédia megteremti azt a közeget, amelyen keresztül az olvasó lehetőséget kap arra, hogy informálódjon a katasztrófáról, képzeletben átélhesse annak hatásait (még ha fizikailag nem is tapasztalja), illetve empátiát érezzen az érintettek iránt – világképe közvetett módon változik, mely hatással lehet gondolkodására, és jövőbeli cselekedeteire.

A média az ember extenziójaként is értelmezhető – kiterjeszti annak cselekedeteit, érzékeit – (McLuhan 1994), így időt és teret összeszűkítő hatással rendelkezik. Azzal, hogy gyorsan és széles körben tájékoztat, több lényeges funkciót is betölt a társadalom szintjén: hasznos információk közvetítésével informálni és nevelni tud fontos problémákról; egységesítő és mobilizáló hatással rendelkezik; segíti a kulturális transzmissziót stb. A média ezen hatalma azon képességén is alapul, hogy meg tudja ragadni és irányítani tudja a közönség figyelmét;

befolyásolni tud hitrendszereket/álláspontokat; befolyásolja a valóságképet, míg státuszt és legitimációt biztosít (Obasi és Msugther 2023).

A természeti veszélyek kapcsán a legtöbb laikus ember veszély- és kockázatértékelése intuitív alapon történik (Slovic 1987). Az egyének kockázateszlelése (angol szakirodalomban: risk perception), kockázatértékelése és a kockázatra adott válaszaik számos tényezőtől függenek, beleértve a közvetlen tapasztalatokat (kockázati kitettség), a közvetett tapasztalatokat (hírek, személyes kapcsolatok), a kockázat természetét, a társadalmi kontextust, illetve az egyén személyiségjegyeit (Wachinger et al. 2013). Tekintettel arra, hogy az átlagemberek korlátozott mértékben vannak közvetlenül kitéve természeti veszélyeknek, a hírmédia az egyik legfontosabb információforrásuk ezen eseményekről (Fischer 1994). Azonban továbbra is vita tárgya, hogy a média önmagában mekkora hatással van az egyének kockázateszlelésére (Wahlberg 2000). Wachinger et al. (2013) több ilyen témát boncolgató tanulmány áttekintése után arra a következtetésre jutottak, hogy a közvetlen tapasztalathoz képest a média hatása a természeti veszélyek kockázateszlelésére kisebb mértékű, de még mindig jelentős.

Közvetlen tapasztalatok hiányában, a lassan kibontakozó extrém klimatikus eseményeket, mint pl. az aszályt, az átlagemberek kevésbé ítélik veszélyesnek a gyorsan lefolyó, hirtelen pusztítást végző (árvíz) eseményekkel szemben (Agrawal 2018). Ilyen tekintetben az aszály kapcsán jelentős szerepet kap a hírmédia. A közösségi részvétel kulcsfontosságú az aszálykárok mérséklésében, így az aszály veszélyének hatékony kommunikációja javíthatja a társadalom aszályra adott válaszreakcióját (Augustenborg et al., 2022). Erre példaként Quesnel és Ajami (2017) tanulmánya kimutatta, hogy Kaliforniában az aszály iránt megnövekedett médiafigyelem 18%-os vízhasználat csökkenést tudott eredményezni.

Néhány felmérés alapú tanulmány szerint a szélsőséges időjárási eseményekhez és hőhullámokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok változást eredményezhetnek az egyének klímaváltozás iránti érzékenységében és magatartásában. Ezek a tapasztalatok csökkentik az ún. pszichológiai távolságot (amikor egy egyén távolinak és kevésbé fenyegetőnek érzékeli a problémát), amely a közösség egyik legjelentősebb gátja abban, hogy szerepet vállaljon a klímaváltozás elleni küzdelemben (Jones et al., 2016). Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek magas társadalmi hozadékat eredményezhetnek, ha ezzel társul a kollektív tudatosság is – amelyet a kommunikációs média tud elősegíteni társadalmi koherenciát indukáló képességével (Sinoga és Gross 2012). Több kutató is úgy gondolja, hogy a szélsőséges

klimatikus események, mint az aszály, hatékony kommunikációja jelentős lehetőséget jelent a társadalom klímaváltozás iránti érzékenységének növelésében (Osaka et al. 2020).

A hírközlési keretek (framing) szerepe

A médiaelemzésekben többször felbukkanó téma a framing elmélete. Bár sok féle definícióval találkozhatunk a szakirodalomban (Vicsek 2013), legtöbb értelmezés hasonlóan kezeli, mint Schuck és Vreese (2006), akik a hírközlési kereteket (frames) „információk koherens csomagjaiként” értelmezik. Szerintük a lényege, hogy a média egy és ugyanazt a témát többféleképpen, akár teljesen különböző módokon is be tudja mutatni, azzal, hogy kiemeli a probléma egyes aspektusait, a többi kárára (Schuck és Vreese 2006). A framing lényegében a hangsúlyozást és a szelekciót foglalja magába, azzal, hogy az eljárás során egy érzékelt valóság bizonyos aspektusait kiválasztjuk és ezeket hangsúlyosabbá tesszük a kommunikációs szövegben, oly módon, hogy promoválunk egy adott meghatározást, kauzális értelmezést, erkölcsi álláspontot és megoldást a problémára (Entman 1993).

Egy történetnek a „keretezése” nagyban függ attól, hogy kinek van megengedve, hogy véleményt nyilvánítson, információt közöljön a médiumok szövegében (Sonnett 2006). Különböző keretek megoszthatják a közvéleményt egyes problémák terén, ha például egy probléma két vagy több egymással szembenő aspektusát tárják fel. Stallings (1990) egy New York állami híd leomlása kapcsán tanulmányozta a katasztrófa médiareprezentációját. Az 1987-ben történt katasztrófális esemény 10 ember életét követelte. Két fő keretet azonosított be: az egyik a természeti tényezőket okolta (az áradások kimosták a híd tartópilléreit), míg a másik az emberi hanyagságot emelte ki fő oknak (helytelen ellenőrzések). A kutatás kimutatta, hogy a keret lényegesen függött attól, hogy kik voltak a problémáról megkérdezve. Míg a politikusok a természetet okolva inkább optimistább képet festettek a helyzetről, addig a tudósok és szakértők a „nagyobb kép” ábrázolására törekedve, részletesebben belementek a katasztrófa mögött megbújó társadalmi hibákba (Stallings 1990, Sonnett et al. 2006 nyomán).

A keretek és a kontextus különböző aspektusai között a kapcsolat jól érzékelhető, amikor az aszály problémájának térbeli és időbeli dimenzióiról beszélünk. Ilyenkor a diskurzus különböző szereplői változatos keretekbe foglalják a problémát. Míg a menedzseri diskurzus a rövid távú politikai és technológiai megoldásokra összpontosít, egy viszonylag szűkebb politikai hatáskörben, addig a populista diskurzus az aszály hosszabb távú és nagyobb területen (ökológiai

léptékben) kifejtett hatásait tárgyalja. Egy közösségi diskurzus ugyancsak hosszabb távon figyeli a környezeti hatásokat, de egy kisebb területen élő közösség szintjén, míg a szakértő vagy kutató inkább hosszú távú, nagy területet érintő hatásokat tárgyal (Sonnett et al. 2006 összefoglalója).

4.2. Képek szerepe a médiareprezentációban

A természeti veszélyeket nem mindig tudjuk érzékszerveink által megtapasztalni. Legtöbbször felfogásunk azokra az információkra és értelmezésekre van bízva, amelyeket szakértők kínálnak nekünk különféle médiumokon keresztül. A képek érzelmeket ébreszthetnek, cselekedeteket gerjeszthetnek, szimbólumként, metaforaként motivációt szolgáltathatnak a környezeti diskurzusokban (Seppänen és Väliaverronen 2010). A vizualitás kulcsszerepet játszik a problémák interpretálásában. A képi ábrázolások bonyolult érveléseket tudnak közérthetővé tenni, továbbá hozzájárulhatnak az etikai normák eléréséhez szükséges akarat kialakulásához (Hannigan 2006, Hafenscher és Jankó 2022 nyomán). Sokan úgy vélik, hogy a releváns képek, érzelmeket kiváltó hatásaik révén kulcsfontosságú szerepet töltenek be a közönség klímaváltozás iránti elköteleződésében. A figyelemfelkeltő képek hatékonyan tudják befolyásolni az olvasók döntéseit: mit fogyasszanak, milyen tartalmakat osszanak meg a közösségi médián stb. (Rose 2012, Hafenscher és Jankó 2022 nyomán).

Barthes (1999) szerint a képeket denotatív és konnotatív szinten is lehet értelmezni. Az első, a denotatív szint, a kép közvetlen, félreértelmezhetetlen ábrázolását jelenti. A második, a konnotatív szint, a kép mögött rejlő szimbolikus értelmet jelzi (szubjektív értelmezés): a kép által gerjesztett érzelmet, asszociációt, szimbólumot – ahol már a kulturális rezonancia is szerepet játszik. Pl. egy kiszáradt tóról készült kép egy laikus turistának lehet, hogy azt a gondolatot hozná, hogy az aszály mit vett el a turizmustól, míg egy természettudós valószínűleg az ökológiai következményekre asszociálna először.

4.3. Az aszály médiareprezentációjával foglalkozó kutatások

Ahhoz képest, hogy a klímaváltozás médiareprezentációjával és lefedettségével kapcsolatban számos kutatás jelent meg (pl. Schmidt et al. 2013; Young és Dugas 2011), az extrém klimatikus események és egyéb természeti katasztrófák kapcsán hiány tapasztalható a tudományos művek körében. Röviden bemutatok ezekből néhányat, melyek inspiráltak dolgozatom megírása során. Tänzler et al. (2008) három földrajzi térség (Andhra Pradesh, Dél-Portugália és a Volga régiója) aszályának a súlyosságát mérték fel aszerint, hogy az aszály mely következményeire találunk

utalást a térségeket jellemző médiumokban. Kutatásuk elsősorban kvantitatív jellegű volt és több évet (1991-től 2000-ig) felölelt a vizsgálati időszak. Sonnett et al. (2006) Arizona és Új-Mexikó legolvasottabb hírportáljait hasonlították össze annak alapján, hogy azok milyen térbeli és időbeli keretekkel jellemzik az aszályt. A nagy számú (607 cikk) vizsgálati anyagot 2002 és 2004 évek cikkeiből válogatták ki és automatizált adatelemzési módszerekkel – szótövekre lebontott aszályhoz köthető kifejezések megjelenési gyakoriságának vizsgálatával – elemezték ki azokat, hogy kvantitatív és objektív módon hasonlítsák össze a két térség diskurzusát. Sinoga és Gross (2012) az elmúlt 50 év csapadékösszegeinek elemzésével vizsgálták Dél-Spanyolország aszályos időszakait, mely adatokat összevetettek az aszályos időszakok médiájának elemzésével. Keresték a kapcsolatot a meteorológiai anomáliák és az aszály iránti társadalmi érzékenység között. A több százas elemből álló cikkállományt kvantitatív módon, több kategória alapján elemezték: cikk típusa, hosszúsága, forrásai, hangulata, illetve a benne megjelenő témák alapján. Osaka et al. (2020) a kaliforniai aszályok médialefedettségét vizsgálták 2011 és 2017 között. Öt országos szintű hírportált hasonlítottak össze az aszály és a klímaváltozás kapcsolatának bemutatása kapcsán. Több száz aszályról szóló cikkben keresték a klímaváltozásra utaló szövegrészleteket és több kategória alapján osztályozták a két jelenség közötti cikkekben leírt kapcsolatokat. Molina et al. (2021) az aszályról szóló cikkek forrásait, témáit és a források és témák közötti kapcsolatait mérték fel az Andalúziát és São Paulo-t képviselő hírportálokban, elemezve az aszály körüli diskurzus mozgatórugóit.

Míg a legtöbb cikk általánosan elemezte az aszály körüli diskurzust, esetleg különböző földrajzi területek diskurzusai közötti különbségek feltárásával foglalkozott, kevés példát találtam olyan kutatásokra, amelyek kapcsolatot kerestek a különféle médiaorganumok politikai-, ideológiai orientációja és az adott természeti veszély kapcsán alkalmazott kommunikációs stratégiák között. Egyik ilyen példa volt Church et al. (2020) kutatása, amelyben összehasonlították az különböző Egyesült Államokbeli elit újságok kommunikációs mintáit a középnyugati aszály bemutatásában. Üzelgün (2022) hasonlóan a török szocialista, islamista és nacionalista sajtóorgánumokat elemezte. Mindkét tanulmány rámutatott arra, hogy a baloldali és liberális újságok gyakrabban kötötték össze az aszályt a klímaváltozással, mélyebben belementek a jelenség mögött megbúvó társadalmi-gazdasági és természeti okokba, illetve nagyobb figyelmet fordítottak az extrém eseményből és annak helytelen kezeléséből eredő környezetvédelmi problémákra. Ezzel szemben a jobboldali, konzervatív média inkább az aszály

helyben kiváltott, drámai hatásaira összpontosított. Egy másik tanulmány a török iszlamista média elemzésével kimutatta, hogy az ideológia által befolyásolt hírek az aszály katasztrófáját inkább isteni ítéletként keretezték, mint emberi felkészületlenség eredményeként; kiemelték a helyi iszlamista kormány proaktív intézkedéseit, miközben teljesen kizárták a probléma kezelésével kapcsolatos kritikus hangokat (Ergül et al., 2010).

5. Eredmények¹⁴

5.1. Keretek

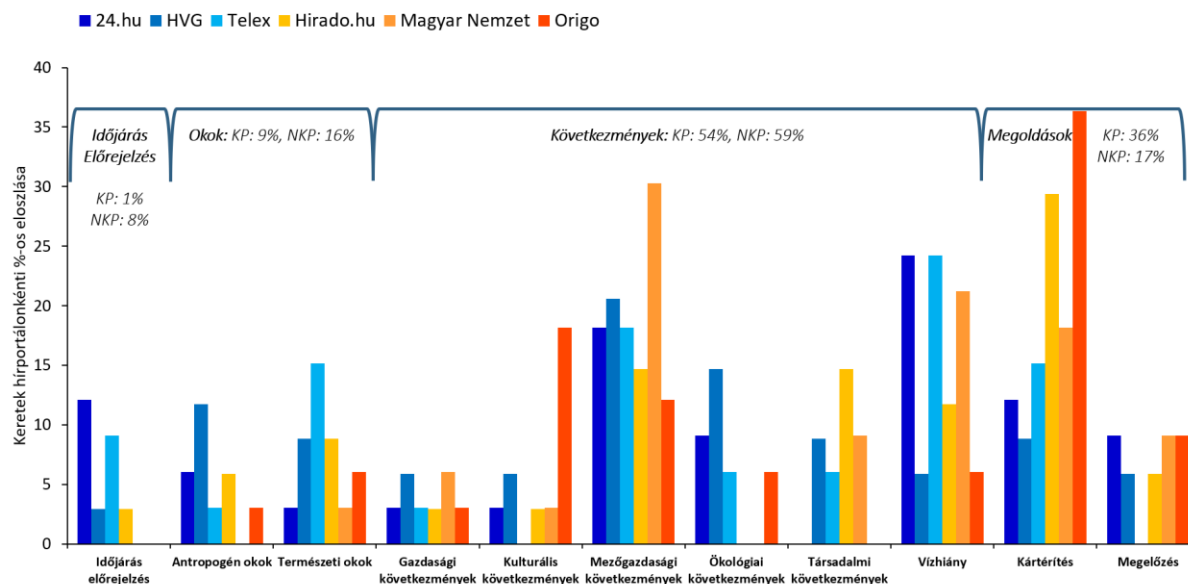
A kereteknél 4 fő keretet határoztam meg: *időjárás előrejelzés*, *okok*, *következmények* és *megoldások*, melyeket tovább bontottam alkategóriákra. Úgy a teljes szövegállományban, mint külön-külön a hírportáloknál, a legjellemzőbb fő keret a következmények volt (teljes állománynál: 56,5%, hírportálonként: 47-70%), azon belül hírportáloktól függően a *vízhiány*, illetve *mezőgazdasági következmények* domináltak (3. ábra). A többi következmény keret aránya (*kulturális*, *ökológiai*, *gazdasági*) változatos volt. Az ökológiai következmények keret 3 hírportálnál meg sem jelent, míg pl. a HVG-nél a cikkek 14,7%-a ökológiai témájú volt. A kulturális következmények keret a legtöbb hírportálnál ritkán jelent meg (0–6%-ban), az Origonál viszont látványosan kiemelkedő arányt mutatott (18,2%) – a kiválogatott cikkek közül, az Origo cikkeire volt a legjellemzőbb, hogy az aszály miatt felszínre kerülő történelmi leletekről közöljenek hírt (leggyakoribb általam kulturális következménynek minősített téma).

A második legnagyobb gyakorisággal megjelenő fő keret a megoldások volt, mely a kormánypárti hírportáloknál lényegesen nagyobb arányt képezett, a nem-kormánypártiakhoz képest (kormánypárti: 36%, nem-kormánypárti: 17%). Mindkét oldal nagyobb hangsúlyt tett a *kárenyhítésre/kártérítésre* (látványosan a kormánypárti: 26,5%-os arány), mint a *megelőző intézkedésekre/tervekre/javaslatokra* – amely többek közt annak is köszönhető, hogy gyakrabban cikkeztek a hírportálok a kormány intézkedéseiről, mint a szakemberek javaslatairól.

A rangsorban a harmadik az okok fő keret volt, amely a nem-kormánypárti hírportálok oldalán szinte kétszer nagyobb arányt mutatott (nem-kormánypárti média: 16%, kormánypárti: 9%). Ezen belül az *antropogén okokat* jelentősen több cikk tárgyalta a nem-kormánypárti oldalon a másik mintához képest (kormánypárti: 3%, nem-kormánypárti: 7%). A különbség

¹⁴ Az Eredmények fejezet **részben** megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának Eredmények fejezetével (kivéve a Statisztikai eredmények alfejezetet).

magyarázata lehet, hogy nem-kormánypárti oldalon több kormány intézkedéseit kritizáló cikk jelent meg, amelyeket antropogén okok keretbe soroltam, hiszen az aszályhelyzet rossz kezelése súlyosbíthatja a krízist.



3. ábra. A keretek aránya hírportálonként és a fő keretek aránya a kormánypárti és nem-kormánypárti mintákban

5.2. Cikk hangulata

A többségében aggodalmat keltő témák mellett jelentős számú cikk esetében megfigyelhetők voltak a tartalomban vagy akár már a címben olyan elemek, amelyek reménykeltő vagy érdekes témáik által figyelemfelkeltő hangulattal rendelkeztek.

A kormánypárti hírportáloknál jellemzően nagyobb arányt képeztek a reménykeltő hírek (1. táblázat). Nagy gyakorisággal használták az újságírók a segítség kifejezést a kormányintézkedéseket tárgyaló cikkek címeiben: „Rendkívüli segítséget kapnak a gazdák” (Origo 2022a), „Kormányzati segítséget kapnak a gazdák az aszály miatt” (Hirado.hu 2022a), „Az állam segítséget nyújt az állattartóknak” (Hirado.hu 2022b), „Segítséget kapnak az anyatehéntartók” (Magyar Nemzet 2022a), „Segítséget kapnak a haltermelők” (Magyar Nemzet 2022b), „Segítség a kis- és közepes gazdaságoknak” (Magyar Nemzet 2022c). Több cikkük is nyugtatta az olvasókat azzal, hogy a belföldi mezőgazdasági és élelmezési igények biztosítva vannak: „Nagy István: Az aszály ellenére a magyarok kenyere a csűrben van, az ellátás biztosított” (Hirado.hu 2022c), „Folyamatosan zajlik a betakarítás a földeken” (Hirado.hu 2022d), „Bár az Alföldön tavasz óta alig láttak esőt, jó időnyt zárhat a dinnyeágazat” (Magyar

Nemzet 2022d). Továbbá egyéb aszályal szembeni sikerekről is rendszeresen írtak: pl. a Pilisi Parkerdő Zrt által létrehozott erdei tavacska, melyet a cikk írója „oázis az aszályban” névvel illetett (Origo 2022b), vagy a Szegedi Tudományegyetem kutatói által kidolgozott aszály mérésre és előrejelzésére használható eljárás (Origo 2022c).

A nem-kormánypárti hírportálok esetében is hasonló témákat jelöltem reménykeltő hangulatúként. Legtöbb cikk a kormány intézkedéseiről és a belföldi igények kielégítéséről szólt. Egy kormány intézkedéseit tárgyaló cikk esetében a reménykeltő szövegrész mellett azonban – a kormánypártiakkal kontrasztban – az ellenzék reakciója is megjelent (a Demokratikus Koalíció többletforrásokat követel a kormánytól a gazdák megsegítésére), amely részben árnyalta a cikk hangulatát (24.hu 2022a). Az Szegedi Tudományegyetem kutatóinak fejlesztése ugyancsak reménykeltő hangulatot adott pár cikknek, melyet a HVG „*hatékony fegyver az aszály ellen*” névvel illetett (HVG 2022a). Továbbá, a kormánypártiakhoz képest változatosabb volt a reménykeltő cikkek témáinak a kínálata: pl. klímaváltozás mérséklésére induló projekt bemutatása (24.hu 2022b) vagy a WorldRiskIndex felmérése, melyben Magyarország világszinten a természeti veszélyeknek kevésbé kitett országok közé volt sorolva (HVG 2022b). Figyelemfelkeltő hírek alig jelentek meg a nem-kormánypárti médiában, míg a kormánypártiban volt pár példa erre: „*Második világháborús amerikai bombázót tárt fel az aszály a Dunában*” (Origo 2022d); „*Öröm az ürömben: dinoszauruszleleteket köszönhetünk a szárazságnak*” (Magyar Nemzet 2022e); „*Emberi maradványok bukkantak elő a kiszáradó tóból*” (24.hu 2022c) stb. Amellett, hogy a két minta közötti eltérések jelentősek voltak, a mintákon belül jelentek meg anomáliák: a Telex és az Origo, mint a spektrum két vége kiemelkedtek az összes többi hírportál közül. Míg a Telexnél az aggodalomkeltő hírek jelentős 93%-os arányt képeztek, addig az Origo híreinek szinte fele reménykeltő vagy figyelemfelkeltő hangulattal rendelkezett (1. táblázat).

3. táblázat. A cikkek hangulatának eloszlása hírportálonként

Hírportálok	Figyelemfelkeltő (%)	Reménykeltő (%)	Aggodalomkeltő (%)
24.hu	3,03	21,21	75,76
Telex	0	6,06	93,94
HVG	0	11,76	88,24
Hirado.hu	0	26,47	73,53
Magyar Nemzet	3,03	24,24	72,73
Origo	15,15	33,33	51,52

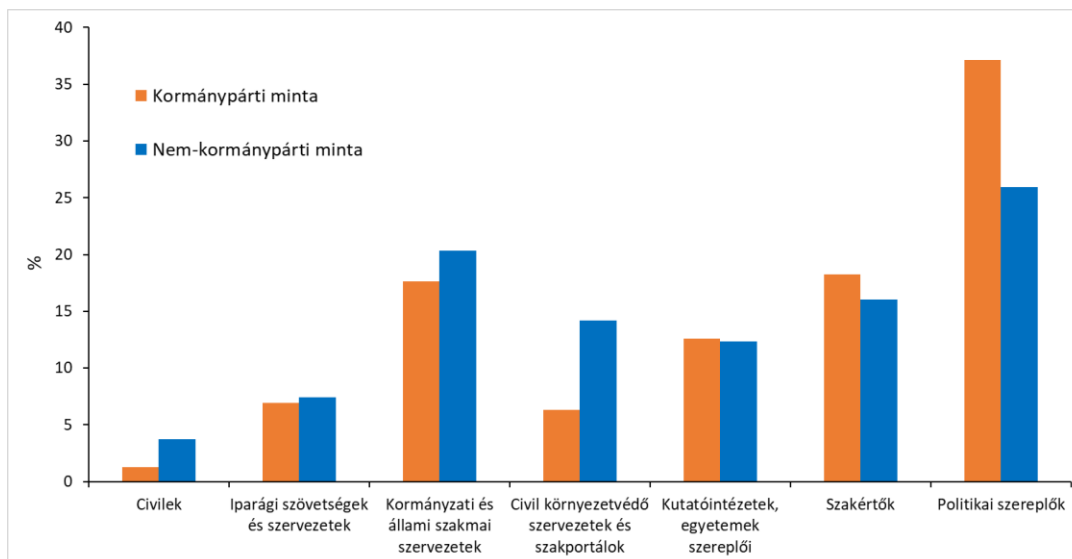
5.3. Keretek narratíváinak elemzése

A narratíva elemzésnél azt vizsgáltam meg, hogy a cikkek milyen forrásokból idézve és milyen témákon keresztül mutatják be az aszály krízisét. Felmértem, hogy mely forrásokat és témákat jelölő kódok vannak túlsúlyban, illetve, hogy mi a kapcsolat a különböző kódok között.

5.3.1. Az információk forrásai

A cikkekben talált forrásokat 7 típusba soroltam (1. táblázat, 4. ábra), amelyek közül a teljes cikkállományban a legkiemelkedőbb kategória a *politikai szereplők* volt (30,5%), amelyet követtek a *kormányzati és állami szakmai szervezetek* (19%); *szakértők* (17,1%); *kutatóintézetek, egyetemek szereplői* (12,5%); *civil környezetvédelmi szervezetek, szakportálok* (10,3%); *iparági szövetségek és szervezetek* (7,17%), és végezetül a *civilek* (2,5%). A politikusok nagy aránya jelzi, hogy az újságírók sokat cikkeztek a kormány intézkedéseiről, üzeneteiről, amely a megoldások hírközlési keret nagy arányát is megmagyarázza. Az aszály körüli diskurzus egyik főszereplőjeként Nagy István agrárminiszter emelkedett ki – elsősorban rajta keresztül értesült a lakosság az aszályhelyzetről, illetve a kormány aszályhelyzet ellen hozott intézkedéseiről. A miniszterelnök ritkán vett részt a diskurzusban, két alkalommal jelent meg a hozzászólása az elemzett cikkekben: amikor az aszályt a „*jelenlegi legfontosabb kihívások*” (Telex 2022a) között említette, illetve a Kossuth Rádióknak adott interjúja alkalmával, amelyben bízta a lakosságot arról, hogy „*Magyarország élelmiszerrel történő ellátása nincsen veszélyben*” (Hirado.hu 2022a). A kormányzati és állami szakmai szervezetek voltak a hírportálok fő forrásai az aszály részletei és a lakossági értesítések terén, így jelentéseik a legtöbb hírportálnál megjelentek, pl. az Országos Vízügyi Tanács (OVF) MTI-hez eljuttatott közleménye: „*1901 óta a legszárazabb hét hónap van túl Magyarország, az átlagos csapadékmennyiség csaknem fele hiányzik*” (OVF 2022), minden vizsgált hírportálnál megjelent. Az OVF mellett az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) és a Katasztrófavédelem is kiemelkedő szerepet töltek be az olvasók informálásában. Az idézett/megkérdezett kutatók, szakértők hírportáltól függően változatosak voltak, viszont csupán néhány olyan szakértő/kutató volt, aki úgy a kormánypárti, mint a nem-kormánypárti mintában megjelent (pl. komolyabb aszályhoz köthető eredményeik miatt a Szegedi Tudományegyetem Geoinformatikai, Természet- és Környezetföldrajzi Tanszék kutatói vagy az Ökológiai Központ kutatói). A személyes történetek, illetve az aszály által érintett személyek beszámolóit azonban egyik mintában sem képezték jelentős arányt (2% mintánként).

Az adatok szerint csak kicsi arányban voltak eltérő források a kormánypárti és nem-kormánypárti hírmédiákban, mivel a források jelentős részét a nagy arányt képező felelős minisztériumok, kormányzati és állami szakmai szervezetek, illetve a megkérdezett iparági szövetségek adták. Azonban, a 4. ábrán jól látszanak a különböző kategóriáknál megjelenő eltérések: kormánypárti hírportáloknál jóval nagyobb arányban idéztek politikusokat (kormánypárti médiában 37%-ban, míg a nem-kormánypártiban 26%-ban), jelentősen kisebb arányban környezetvédelmi civil szervezeteket, szakportálokat (6% a 14%-hoz képest), illetve civilek is csupán 1%-ban jelentek meg a nem-kormánypártiak 4%-a mellett. A nem-kormánypárti hírportálok (Telex, HVG) több olyan civiltől is idéztek, akiken keresztül az aszály problémájának súlyosságára vagy az annak okaira hívták fel a figyelmet: pl. fotósok, videósok látványos projektjei és a hozzájuk fűződő véleményei (Telex 2022b); vagy több országot, köztük Magyarországot is klímaváltozás miatt beperelő fiatalok vallomásai (HVG 2022c). Kormánykritikus vélemények is teret kaptak a nem-kormánypárti médiában, mint pl. Illés Zoltán volt államtitkár, Raskó György agrárközgazdász, Demokratikus Koalíció államtitkárán keresztül. A kormánypárti hírportáloknál az idézett környezetvédelmi civil szervezetek legtöbb esetben külföldiek voltak, akik külföldi problémákról beszéltek. Míg a másik mintában – kiemelkedően a Telexnél – több hazai környezetvédelmi szakértő is meg volt kérdezve, mint pl. World Wildlife Fund (WWF) magyarországi szakértője, Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ) szakértői, akik a hazai problémákat részletezték.



4. ábra A források eloszlása a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiában

5.3.2. Okok

Természetföldrajzi okok változó jellemez minden olyan szövegrészletet, amely legalább 1-2 teljes mondatban részletezi azokat a természettudományos tényezőket, amelyek az aszályt előidézték/erősítették. Antropogén okok változó pedig azokat a részeket, amelyek olyan emberi tényezőket említene, amelyek hozzájárultak az aszály által kiváltott helyzethez, vagy annak súlyosbításához. A teljes cikkállomány 2 százalékában azonosítottam természetföldrajzi okokat leíró szövegrészleteket és a cikkek 15%-át láttam el antropogén okok kóddal. A két kód közös előfordulása az anyag csupán 5%-ra volt jellemző. A hírportálok szintjén változatos volt az okokat tartalmazó cikkek eloszlása: a kormánypárti hírportálok között nagy különbségek voltak (az Origo cikkeinek 18,2%-ban említett természettudományos okokat, míg a Hirado.hu-nál az arány csupán 5,9% volt). Kormánypárti hírportálok cikkeinek 20%-ban jelent meg a természettudományos okok kód, míg a nem-kormánypártiak 24%-ban. Mindkét oldalon azonos arányban, 15%-ban jelentek meg az antropogén okokat tárgyaló szövegrészletek.

Mindegyik hírportálra jellemzőek voltak olyan cikkek, amelyek az aszály természettudományos okait részletesebben tárgyalták. A kormányzati és állami szakmai szervezetek jelentései mellett több szakértő gondolata is teret kapott a magyarázatokban. Legtöbb magyarázat a meteorológiai tényezőkkel foglalkozott, csapadékhiánnyal, intenzív hőhullámokkal és csökkenő vízhozamokkal magyarázva a kialakult helyzetet. Csupán kis arányban voltak olyan cikkek, amelyek a meteorológiai tényezők mellett más okokat is részleteztek: pl. talajok vízgazdálkodása, felszín alatti vizek problémái, növényzet szárazságtűrése, biodiverzitás stb. Gyakoriak voltak a drámai elemek a körülmények leírásában: *„121 éve nem volt ilyen nagy aszály Magyarországon”* (Hirado.hu, 2022e), *„annyi csapadék volt csak idén, mint egy sivatagba”* (Telex 2022c), *„ennél még néhány sivatagi területen is több csapadék hullik éves összevetésben”* (Telex 2022d), illetve a rendkívüli és példátlan jelzőket is előszeretettel használták az aszály jellemzésére az újságírók. Ugyanakkor minden hírportálnál említve van, hogy az aszály Magyarország éghajlatához hozzátartozik és a 2022-esnél volt súlyosabb a magyar történelem során. A kormánypárti média (főleg a Magyar Nemzet) a nem-kormánypárti hírportálokhoz képest jelentősen többet foglalkozott más országok aszályhelyzetével, felhívva többször is a figyelmet arra, hogy nem csak Magyarország, hanem Európa is küzd az aszály nehézségeivel: *„a rendkívüli szárazság ugyanakkor nemcsak*

hazánkban okoz gondot, egy friss uniós felmérés szerint az EU területének 46 százalékát érinti súlyosan a csapadékhiány” (Magyar Nemzet 2022f).

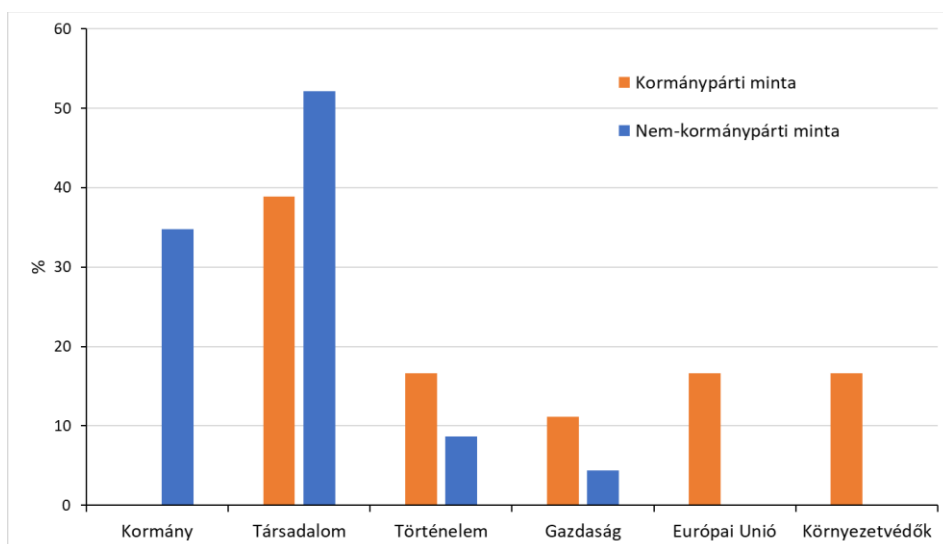
Az összes okokat megjelölő szövegrészletet számításba véve (egy cikkben több is lehet, ha különböző antropogén okok) a nem-kormánypárti hírportáloknál 23 antropogén ok említés jelenik meg, míg a kormánypártiaknál 18. Nagyobb különbségek az antropogén okok típusainak az eloszlásában voltak tapasztalhatóak (5. ábra).

A nem-kormánypárti mintában második legnagyobb arányt képezték a *kormányt kritizáló vélemények*: pl. a Telex egyik újságírója ironikusnak találta, hogy a város gyepe ki van égve, míg a stadion gypének az öntözésére van elég erőforrás/pénz (Telex 2022e); Illés Zoltán, volt államtitkár a HVG hírportálnak adott interjújában tárgyalta többek közt a működésképtelen államigazgatási struktúrát és a politikai akarat hiányát a környezetvédelmi és vízgazdálkodási problémák kapcsán (HVG 2022d); Raskó György agrárközgazdász a 24.hu cikkében a kormány kárenyhítő intézkedéseit kritizálta (24.hu 2022d); míg a WWF szakértője a Telex cikkében az alulfinanszírozott vízközmű-rendszer problémáját emelte ki (Telex 2022f). Az ellenoldalon, az előbbire nincs példa, azonban többször megjelenik az *Európai Unió* (a kormánypárti médiában inkább Brüsszel névvel illetett) a problémák forrásai között: az agrárminiszter szerint nincs a tagállamokra vonatkozó igazságos szabályozás a növényvédőszeres csökkentésére; a magyar kormány kevésli azt a pénzalapot, amelyet az EU szán a mezőgazdasági károk csökkentésére; ugyanakkor az Oroszország fele irányuló szankciókra is többször volt utalás, amely összefügg az aszályhelyeztetel olyan szinten, hogy az aszály által kiváltott mezőgazdasági krízisre ráerősít az orosz–ukrán konfliktus által kiváltott élelmiszer-ellátási bizonytalanság is.

A kormánypárti médiára még jellemző volt a *környezetvédők hibáztatása* is: „*El kell érni, hogy Brüsszelben környezetvédők és egyéb szervezetek ne akadályozzák meg ezeket a lépéseket, ugyanis korábban főleg azok a tagállamok, amelyek már sokkal magasabb szinten vannak az öntözésben, ellenezték, hogy nálunk is kialakuljon nagyobb öntözőkapacitás.*” (Magyar Nemzet 2022g); „*Most, hogy sorsdöntő csatát nyertek a műanyag szívószálak frontján, sőt még azt is sikerült elhitetniük a világgal, hogy az akkumulátoros autók ökolábnyoma kisebb, mint a belső égésű motorokat használóké, a világmentés közepette időszerű előhozni a jó öreg nagyágyút: a véccéöblítés súlyos kérdését!*” (Magyar Nemzet 2022h); „*A problémát a tárca is felismerte, s már korábban kérvényezte az Európai Bizottságnál, hogy átmenetileg oldják fel a kaszálásra*

vonatkozó korlátozásokat. A lépéssel kapcsolatban azonban nemrég az állatvédők emelték fel a hangjukat.” (Magyar Nemzet 2022i).

Társadalmi hibákként megjelentek olyan okok, mint az illegális kutak fúrása, kollektív tudatlanság a környezetvédelem terén, túlzott műtrágyahasználat, emberi hanyagságból keletkező erdőtüzek stb. Kormánypárti mintában ez 38,9%-ot tett ki, míg a nem-kormánypártiban az antropogén okok több mint fele társadalmi hiba volt. Történelmi hibaként legtöbbször a történelmi vízszabályozások említéseit kódoltam, amelynek az aránya a kormánypárti médiában nagyobb volt (16,7%), mint a nem kormánypártiban (8,7%). A fentebb említett antropogén okok valamilyen mértékben mind hozzájárultak az aszály által kiváltott/súlyosbított krízishelyzethez, vagy annak kezelésének nehézségeihez.



5. ábra Az antropogén okok típusainak az eloszlása a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiában

5.3.3. Következmények

A következmények változó család a leggyakoribb megjelenésű az összes többi változó család közül: a teljes cikkállomány 85%-a utalt az aszály valamilyen típusú következményére. Sok cikkre jellemző volt, hogy több különböző típusú következményt is említett, így több következményre utaló kóddal volt ellátva. Hasonlóan a hírközlési keretekhez öt következmény változó kategóriát állapítottam meg: *mezőgazdasági*, *vízhiány/vízellátási*, *társadalmi*, *ökológiai*, *gazdasági és kulturális* (6. ábra). A legdominánsabb kategória a mezőgazdasági következmények volt, a teljes cikkállomány közel felében, 94 cikkben (47%) megjelent.

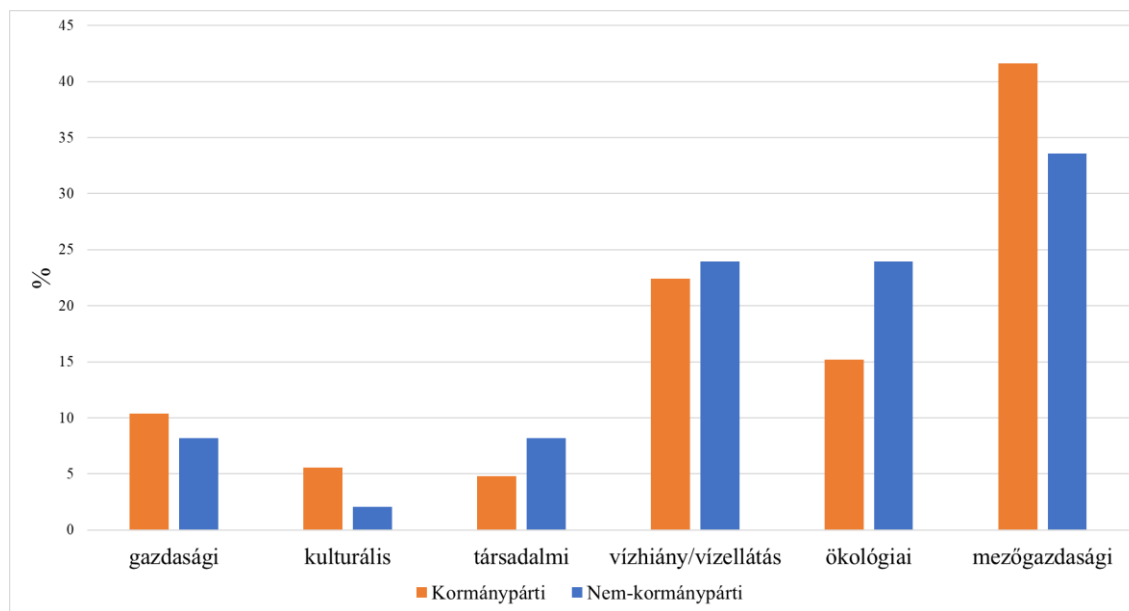
A vízhiány, 73 cikkben (36,5%) való megjelenésével, a második leggyakrabban említett következmént. Az aszály egyik legsúlyosabb közvetlen következményének hatása széles körben érezhető volt, így nagy médiafigyelemnek örvendett (mezőgazdasági-, ipari-, lakossági vízellátás, ivóvíz, halastavak, turizmus, folyami közlekedés/áruszállítás stb.). Közvetett társadalmi következmények említése ritkán fordult elő, és azok is inkább nemzetközi kitekintésekben: „*hatalmas tömegek indulhatnak meg Afrikából Európa irányába az aszályok és az egekbe szökött élelmiszerárak miatt*” (Hirado.hu 2022f), „*Magyarországot is beperelték portugál tizenévesek a klímaváltozás miatt*” (HVG 2022c); történelmi példákon keresztül: „*az aszály jelentősen hozzájárult az életszínvonal 1952-es mélypontjának kialakulásához, 1953 első hónapjaira pedig élelmiszerhiány alakult ki*” (Magyar Nemzet 2022j); vagy a jövő forgatókönyveiben: „*a folyamatok összekapcsolódása jelentősebb hatásokkal jár, az izolált veszélyekhez képest pedig nagyobb gazdasági veszteségeket és magasabb halálozási arányt eredményezhetnek*” (Telex 2022g). Belföldi aszály által gerjesztett társadalmi konfliktusok bár nem voltak a hírportálok fő fókuszában, pár példa fellelhető volt a mintákban: „*a jégkarmérséklő rendszert hibáztatják az aszályért a gazdák, hiába bizonygatja a kamara meteorológusokra, szakértőkre hivatkozva, hogy a berendezésnek semmi köze a keleti országrészben kialakult áldatlan állapotokhoz*” (HVG 2022e), „*a vízhiány konkrét konfliktushoz is vezetett a Tarna-mentén, ahol dühös aktivisták estek neki egy, a szőlőoltványait az elapadó folyóból öntöző borászat berendezéseinek*” (HVG 2022f). Az aszály által érintettek megélhetéséről és életszínvonaláról, ehhez kapcsolódó személyes történetekről szinte semmi említés nem történt, csupán félmondatos utalásokban, mint pl. „*Novák Katalin emlékeztetett rá, hogy a vakációzók ugyan örülnek a hetek óta tomboló kánikulának, de a gazdák aggódnak az aszály, a kiszáradt földek miatt, hiszen a megélhetésük múlik ezen*” (24.hu 2022e), vagy „*legnehezebb helyzetben most a legkisebb gazdák vannak, számukra a túlélés a tét, nekik nyitjuk meg újra a kisüzemi pályázatot*” (24.hu 2022f). A mezőgazdasági következményekre és vízhiányra utaló szövegrészletek jelentősen uralták az aszály következményei körüli diskurzust, 144 cikkben (72%) legalább egyik, vagy mindkettő megjelent.

Harmadik legnagyobb arányban az ökológiai következmények szerepeltek (kormánypárti cikkek: 3–7%, nem kormánypárti cikkek: 9–10% hírportálonként). Kicsi volt a változatosság az említett ökológiai következmények típusaiban: legtöbb cikk az alacsonyabb vízhiány miatt fellépő oxigénellátási problémákra utalt (általában a forrás az OVF volt), vagy az erdőtüzek

veszélyére hívta fel a figyelmet (Katasztrófavédelem jelentései). Egyéb megjelenő példák voltak még a szakértők által tárgyalt a halpusztulásra, más vízi élőlények pusztulására, ökoszisztémák összeomlására, kiégett pázsitra, kaktuszok elterjedésére, erdők kiszáradására, illetve a gólyák pusztulására utaló szövegrészek. De az utóbbiak mind kisebb arányban (cikkek 3%-a) jelentek meg. A nem-kormánypárti média gyakrabban (említett következmények 24%-a) és változatosabban, több szakértő megkérdezésével tárgyalta az ökológiai problémákat a kormánypárti hírportálokhoz képest (említett következmények 15,2%-a).

Arányosan negyedik kategória a gazdasági következmények volt, mely úgy a két mintában, mint a hírportálok szintjén hasonló arányokban szerepelt. A kód leggyakoribb témája az aszálykár által okozott gazdasági kiesés volt. A gazdasági kérdések kapcsán idézett szakértők és politikusok hangsúlyozták, hogy bár a mezőgazdasági exportban megérződik a kiesés, a hazai igények kielégítése biztonságban van („*Magyarországot élelmiszerválság nem fenyegeti, az aszály miatt csak az exportképesség csökken, a mezőgazdaság képes ellátni a lakosságot*”–24.hu 2022f), hogy nem csak Magyarország küzd az aszály gazdasági nehézségeivel, illetve, hogy az orosz-ukrán háború ráadásul súlyosbítja a fennálló helyzetet –, „*Az orosz–ukrán háború miatt összeomlott Ukrajna mezőgazdasága, ami komoly globális aggodalmakhoz vezetett. A legszegényebb országok élelmiszer-ellátása érdekében az Európai Unió nagyobb terméshozamokkal akarta pótolni a veszteségeket. Ez az aszály miatt aligha megvalósítható.*” (Magyar Nemzet 2022k). A nem-kormánypárti hírportálok közül a HVG és 24.hu tartalmazott olyan cikkeket, melyek a magas élelmiszerárakért a kormányt is felelősségre vonták: „*Raskó György agrárközgazdász szerint a kormány is felelős azért, hogy Magyarországon az uniós átlagnál jobban drágultak az élelmiszerek.*” (HVG 2022g).

Legkisebb arányt a kulturális következmények képezték. Ezekre való utalás inkább a kormánypárti médiára volt jellemző (pl. aszály által felszínre került dinoszauruszleletek, történelmi leletek), ahol az Origo, azzal, hogy cikkeinek 15%-a tartalmazott említést, kiemelkedett a többi hírportál közül (Telexnél pl. egyáltalán nem jelent meg a változó).



6. ábra Az aszály különböző típusú következményeinek az aránya a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiában

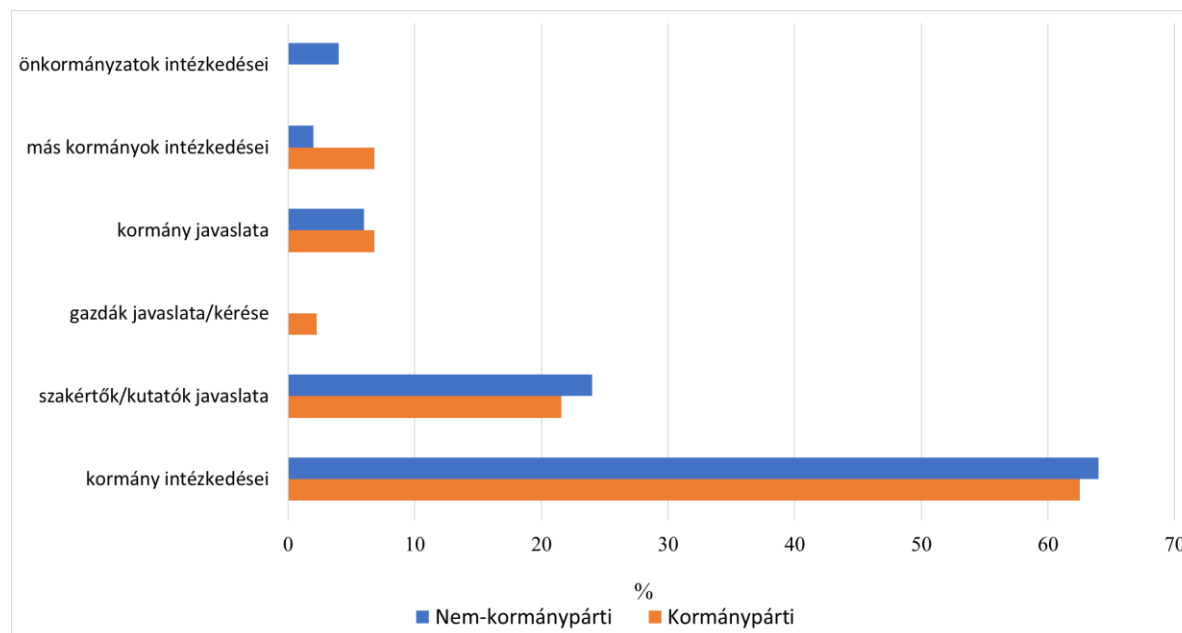
5.3.4. Megoldások

A következmények után az aszályra megfogalmazott megoldások a második legjellemzőbb kódcsalád, 110 cikkben jelent meg (55%). Ahogy a 2. táblázatban is látható, a megoldások két módon voltak csoportosítva. Az egyik csoportosításban két kategória jelenik meg: *kártérítés/kárenyhítés*, illetve *megelőzés*, míg a másikban 6 kategória: *kormány intézkedései*, *szakértők/kutatók javaslata*, *gazdák javaslata/kérése*, *kormány javaslata*, *más kormányok intézkedései* és *az önkormányzatok intézkedései* (2. táblázat, 7. ábra). A teljes cikkállományban kártérítés/kárenyhítés típusú megoldások nagyobb arányt (56,9%) képeztek, mint a megelőzésre irányuló megoldások (43,1%). A kormánypárti médiában nagyobb a különbség a kártérítések/kárenyhítések és megelőzések megoszlásában (összes említés alapján: 40,8% és 59,2%), mint a nem-kormánypártiban (összes említés alapján: 46,9% és 53,1%).

Alapvetően jóval többször említett megoldásokat a kormánypárti média: 103 megoldást kódoltam a kormánypárti hírportáloknál (cikkek 73%-ban), míg a nem-kormánypártiaknál csupán 64-et (a cikkek 42%-ban) – mely számok jelzik a kormánypárti médiánál tapasztalt megoldások hírközlési keretének a magas arányát is. A két mintán belül a hírportálok között hasonló számban jelentek meg megoldások (nem-kormánypárti: 17–23 alkalom; kormánypárti: 33–35 alkalom – egy cikk több megoldás kóddal ellátott szövegrészt is tartalmazhat, ha az adott számú megoldások egymástól eltérő típusúak).

A kormánypárti és nem-kormánypárti mintákon belül hasonlóak voltak az említett a megoldások kategóriáinak az arányai (7. ábra): a kormány intézkedései képviselték a legnagyobb arányt (60% felett), melyet követtek a szakértők javaslatai (20% felett), majd a többi kategória.

A kormány kárenyhítő intézkedései közül leggyakrabban említett megoldások voltak: a gazdák támogatása, az aszály veszélyhelyzeti operatív törzs alakulása, a kamattámogatások, a vízügyi igazgatóságok összehangolása, a hitelmoratórium, a kárkifizetések, a tűzgyújtási tilalom, illetve a vízhiány elleni készütség bevezetése. A kormány javaslatokat is tett a gazdák felé (együttműködés fontossága), a társadalom felé (hőhullámok idején a városlakók segítség a hajléktalanokat) és az EU felé (időbeli kaszálási korlátozások feloldása). A kormány jövőre vonatkozó megelőző intézkedései/tervei közé tartoztak: az erdők telepítése, a víztározási kapacitások bővítése, az öntözési rendszer fejlesztésének folytatása, a génbank, illetve a paksi duzzasztó. A szakértők/kutatók kárenyhítő javaslatai közül példák voltak a tűzgyújtási tilalom szigorúbb ellenőrzése, a vízhiány elleni összehangolt cselekvés, a lakossági vízfogyasztás csökkentése stb. Megelőzést megcélzó tanácsaik sokrétűek voltak, pl. vízpótló rendszerek korszerűsítése, biodiverzitás megőrzése, vízhálózat átgondolt fejlesztése, üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, talaj nélküli gazdálkodás, új kutak fúrása, talajfelmérések digitalizációja stb.



7. ábra Az aszályhelyzetre megfogalmazott megoldások típusai és azok %-os aránya a kormánypárti és nem-kormánypárti médiában

5.3.5. Klímaváltozás említése

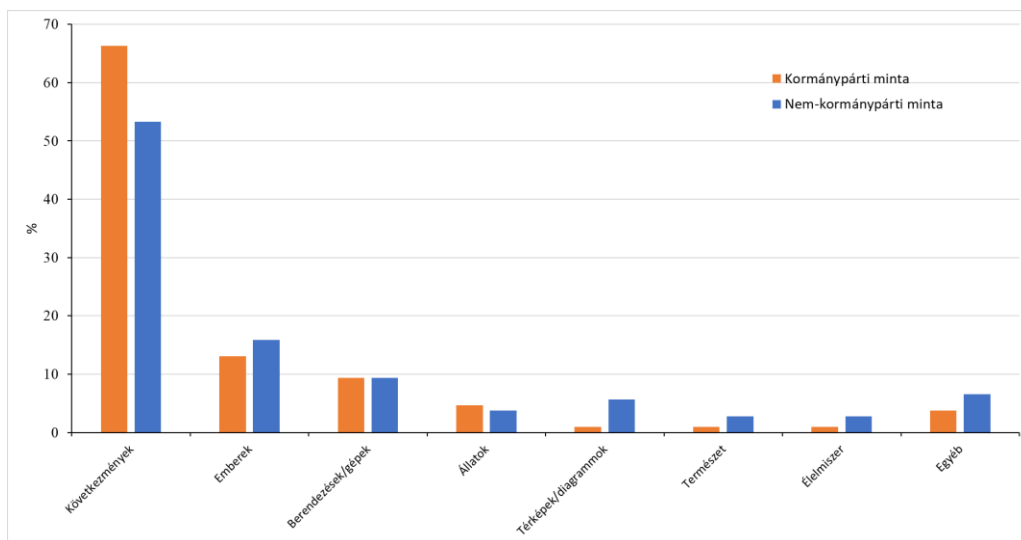
A különböző hírportálok nagy részt hasonló gyakorisággal említették az aszály kapcsán a klímaváltozást (24.hu: 7, HVG: 7, Telex: 5, Hirado.hu: 6, Magyar Nemzet: 6 alkalom), az Origót kivéve, amelyben csak egy utalást találtam. A teljes cikkállomány csupán 16%-ában kötik össze az újságírók vagy az idézettek az aszályt a klímaváltozással. 32 cikkből 17 cikkben a kapcsolatot úgy jellemzik, hogy a klímaváltozás hozzájárult az aszályhelyzet kialakulásához, vagy okozta azt, míg a maradék 15-ben a az aszályhelyzet klímaváltozásnak köszönhető súlyosbodását vetítik a jövőre. A nem-kormánypárti hírportáloknál az említések 55%-a jövőre koncentrál, míg a kormánypárti hírportáloknál a 64%-a klímaváltozás jelenben tapasztalt következményeiről szólnak. Egyértelmű, hogy az akkori aszály súlyosságát klímaváltozással magyarázó üzenetek – logikus módon – önmagukba foglalták a klímaváltozás jövőben is várható hatásait, de úgy gondoltam érdemes szétválasztani a két típusú utalást, mivel a jövőbeli hatásokra utaló szövegrészeket hangsúlyosabban sugallják a megelőző/hosszú távra tervezett megoldások szükségességét.

A klímaváltozás említésével az újságírók/idézett személyek amellet, hogy azzal magyarázták az akkori helyzet súlyosságát: „a klímaváltozással kialakuló körülmények egyre gyakoribb és pusztítóbb aszályokat okoznak a Kárpát-medencében is” (24.hu 2022g); többször felhívták a figyelmet: „a klímaszkeptikusoknak is felnyitogatja lassan a szemét” (Telex 2022e), „a klímaváltozás ránk rúgta az ajtót. Nem az unokáink problémája lesz az egyre súlyosbodó globális felmelegedés, hanem a miénk” (24.hu 2022h); illetve figyelmeztettek a jövőbeli hatásokra való felkészülésre: „ha a következő évek hasonlóan aszályosak lesznek, ha a klímaváltozás miatt az idei csapadékviszonyok lesznek az általánosak, újra kell gondolni az öntözést” (Magyar Nemzet 2022l).

5.4. A cikkeket kísérő képek

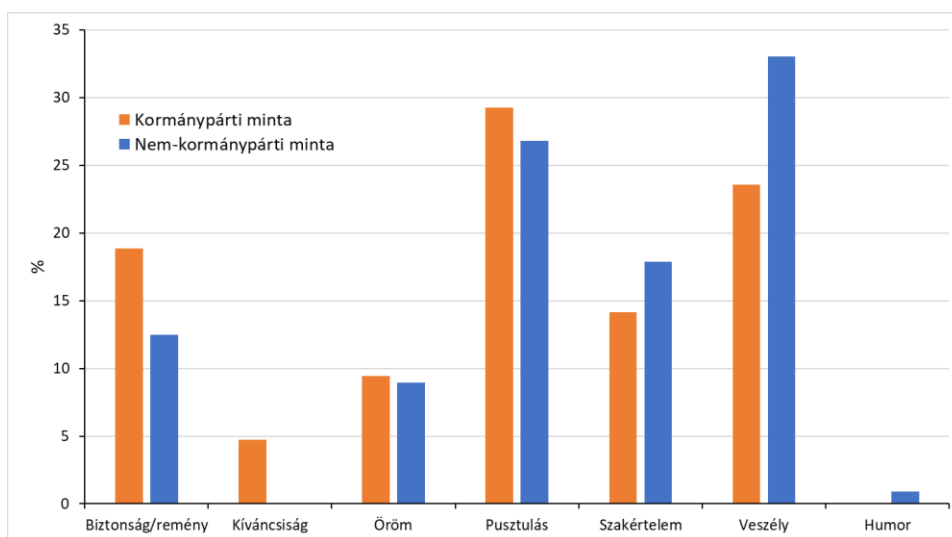
A képek denotatív értelmezésében 8 kategóriát állapítottam meg (8. ábra), melyek aránytalan eloszlásában a következményeket sugalló képek hegemoniát élveztek mindkét mintában (kormánypárti médiában: 66,4%, nem-kormánypártiban: 53,3%). A képek nagy arányára jellemző volt, hogy csupán illusztrációként szolgáltak, így ugyanazon képek (kiszáradt termőföld, pusztuló termés, kukoricás, apadó folyóvíz/tó) mintától függetlenül nagy gyakorisággal ismétlődtek. Sajátos képek azokra a cikkekre voltak jellemzőek, melyek kapcsán

akár helyszíni tudósítás volt, vagy egy más forrásból vették át (pl. Időkép posztjai). Így az aszály vizuális reprezentációja a természeti katasztrófa két fő következményére tette a hangsúlyt: mezőgazdasági veszteségek és csökkenő vízhozamú/vízszintű vízfelületek – melyek konnotatív értelmükben a pusztulást és a veszélyt érzékeltették. A drámaiságot még sok esetben olyan gondosan elkészített képek növelték, mint például egy magasból, drónnal fotózott ember, aki áll egyedül egy kiszáradt tó medrében; elhagyatott csónakok egy másik ugyancsak kiszáradt tó medrében; kiszáradt földön magányosan dolgozó gazda stb. A második legnagyobb arányban az emberek voltak a képek alanyai (kormánypárti: 13,1%, nem-kormánypárti: 15,9%): politikusok, gazdák, földeken dolgozó munkások, vízmélységet vizsgáló szakértők, tűzoltók, termelők, bolti eladók. Megjelenésük általában biztonságot/reményt, illetve szakértelmet sugallt: a gazdák az ínséges körülmények ellenére is végzik a munkájukat; a politikusok beszédeket tartanak, interjúkat adnak; a szakértők a következményekre mutatva magyaráznak kint a természetben vagy a földeken. Civilek ritkán voltak a képek fókuszai, általában tömegekben jelentek meg (hőhullámokkal küzdő városi népesség, turisták a kiszáradt tavak partján, vásárlók a boltokban). A berendezések/gépek (9,35% mindkét mintában) a földeken működő mezőgazdasági gépeken és öntözőberendezéseken keresztül ugyancsak a biztonság vagy szakértelem érzetét keltették, sugallva az agrárminisztérium többször visszatérő üzenetét: „*a lakosság élelmiszerbiztonságának záloga ugyanis a mezőgazdasági termelés folyamatosságának biztosítása*” (Origo 2022f). Az állatok ábrázolása 5% alatt jelent meg a mintákban. A legtöbb kép egészségesnek tűnő haszonállatokat ábrázolt, amely a szöveg témájától függetlenül ugyanúgy biztonságot vagy örömet sugallt, azonban volt példa elpusztult állatokra is (elpusztult gólya, kiszáradt halak), amelyek konnotatív módon a pusztulásra utaltak. A maradék kategóriák (térképek/diagramok, természet, termés/élelmiszer) a kormánypárti médiában 1% alatt, míg a nem-kormánypártiban 3% alatt jelentek meg. A térképek/diagramok a szakértelmet tükrözték, míg az aszálymentes természeti képeket és a termést/élelmiszert ábrázolókat öröm konnotatív kategóriába soroltam.

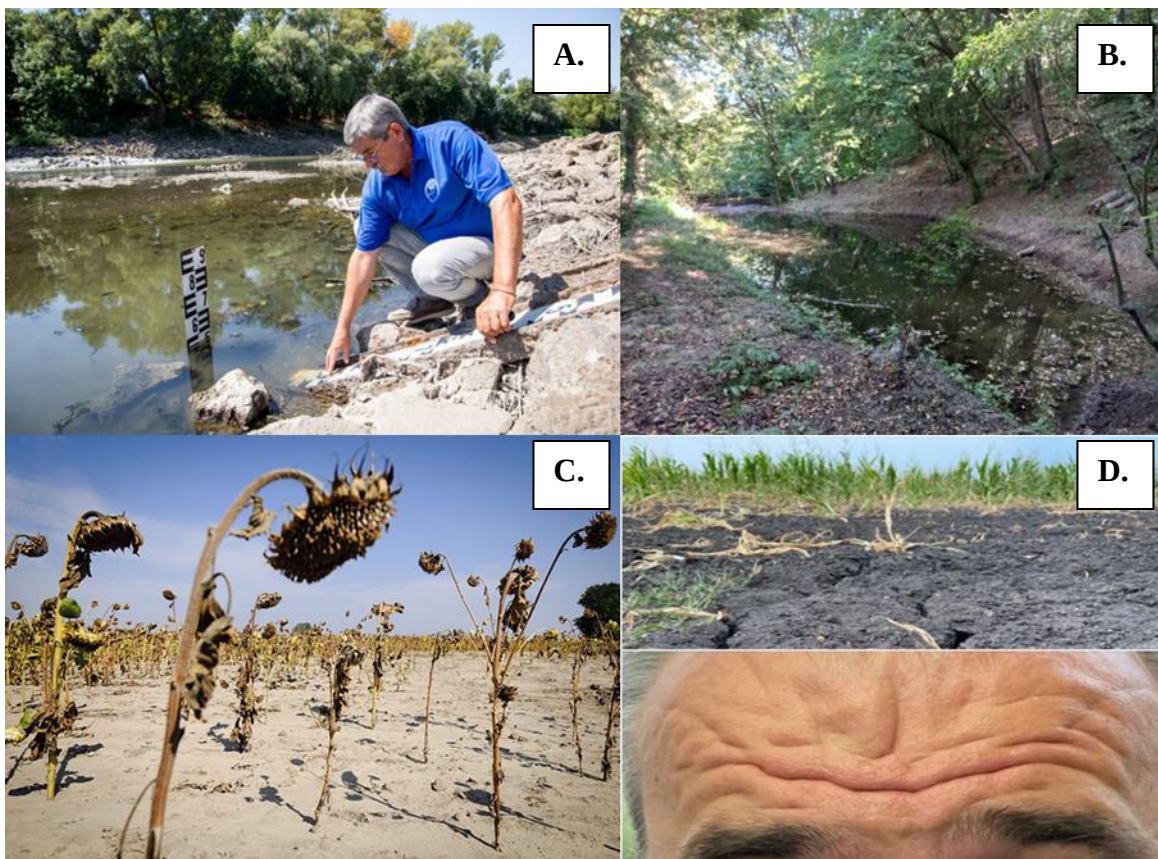


8. ábra A képek eloszlása denotatív jelentéseik alapján a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiában

Konnotatívan a veszély és a pusztulás jellemezte a képek – kormánypárti média esetében – több mint felét (52,8%), míg a másik mintában 40%-át (9. ábra). Szakértelmet sugárzó képek a két mintában hasonló arányban (kormánypárti: 14,2 és nem-kormánypárti: 17,9%) jelentek meg. A kormánypárti média lényegesen több biztonságot sugalló képet mutatott be (18,9% a nem-kormánypárti 12,5%-hoz képest). Kíváncsiságot sugalló képek (általában történelmi leletek) csak a kormánypárti médiában jelentek meg, míg az egyetlen humorosnak nevezhető kép egy nem-kormánypárti hírportálhoz tartozott. Mindkét mintában ugyanannyi, 10-10 kép sugallt örömet. A különféle kategóriákba sorolható képekre példát mutat a 10. ábra.



9. ábra A képek eloszlása konnotatív jelentései alapján a kormánypárti és a nem-kormánypárti médiában



10. ábra Példák a cikkeket kísérő képekre (A: denotatív – szakértő, konnotatív – veszély; B: denotatív – természet, konnotatív: öröm; C: denotatív – következmények, konnotatív – pusztulás; D: denotatív – egyéb, konnotatív – poén)

Képek forrásai: A – Telex (2022h), B – Origo (2022b), C – Origo (2022f), D – HVG (2022h)

5.5. Statisztikai eredmények

A 4. táblázat összegzi a változók eloszlási statisztikai elemzésének eredményeit, kiemelve azokat az értékeket, amelyek statisztikailag szignifikáns különbségeket jeleztek a minták között vagy azokon belül. Statisztikailag szignifikáns különbségek voltak minták között *a fő keretek* ($p=0,003$), *keretek* ($p=0,025$), *cikkek hangulata* ($p<0,001$), *antropogén okok* ($P=0,006$) és *megoldások (kártérítés/megelőzés)* – $p=0.06$ eloszlásában.

6. Diskusszió és konklúziók¹⁵

„Az, hogy egy probléma, hogy van felfogva és értelmezve, meghatározza azt, hogy milyen módon van megközelítve” (Molina 2021: 20). Az aszály meghatározása nem könnyű feladat. Kialakulását és hatásait sok bizonytalanság övezi, ebből kifolyólag a körülötte kialakuló diskurzus különösen fogékonnyá válik különböző definíciók, felfogások és megoldások megjelenítésére (Sonnett et al. 2006). Annak a megértése, hogy a nyilvánosság milyen érzékenységet tanúsít az aszály különböző következményei, okai és megoldásai iránt, illetve, hogyan értelmezi azokat, hozzájárulhat az aszályt kezelő stratégiák sikeres végrehajtásához (Molina 2021).

A 2022-es aszály médiareprezentációjának vizsgálatával kísérletet tettem arra, hogy feltárjam az aszály kapcsán kialakult diskurzust, annak fő témáival, szereplőivel, illetve közvetítésének módozataival. A hat különböző hírportálról kiválogatott 200 cikk kvantitatív és kvalitatív elemzését két fő kérdés gerincére húztam fel: hogyan mutatták be az aszályt a magyar médiában, illetve ez a prezentáció hogyan változik a médiumok a kormánypárti vagy nem-kormánypárti jellegétől függően. Kérdéseimre a válaszokat a vizsgálati anyag kereteinek, narratíváinak és képi ábrázolásainak elemzésével kerestem. A keretek elemzésénél a diskurzusra jellemző témákat tártam fel. A narratíva elemzésben a diskurzus szereplőit és az általuk említett témákat elemeztem. A keretek, a narratív elemek, illetve a képek denotatív és konnotatív jelentéseinek az eloszlását úgy a teljes cikkállomány, mint a két minta (nem-kormánypárti és kormánypárti hírportálok) szintjén is megvizsgáltam, kimutatva az aszály fő aspektusait, illetve az aszály médiareprezentációinak eltéréseit.

6.1. Reprezentatív témák

A médiában legtöbbször visszatérő, legnagyobb médiafigyelemnek örvendő hegemon diskurzusok feltárása rendkívül fontos egy probléma kezelésében. E témák meghatározhatják, hogy a nyilvánosság mire asszociál leggyakrabban a probléma kapcsán és hogyan reagál annak különféle megoldásaira (Molina 2021). A keretek, a narratív elemek és a képek elemzéséből is kiderült, hogy az aszály következményei volt a legdominánsabb téma. A keretek és a narratívákban megjelenő témák több mint fele valamilyen következményt mutatott be, míg a képek ugyancsak nagyobb aránya erre utaló illusztrációkkal, pusztulás és veszély érzetét keltve

¹⁵ ¹⁵ A diskusszió és konklúziók fejezet megegyezik a szerző A 2022-es aszály médiareprezentációja címen megvédett diplomamunkájának Eredmények fejezetével (kivéve a Statisztikai eredmények alfejezetet).

erősítette a cikkek szövegeit. A következmények közül kiemelkedtek a mezőgazdasági és a vízhiány/vízellátási következmények (legdominánsabb keret az utóbbi volt, azonban a mezőgazdasági következményeket kerettől függetlenül több cikk említette). Sokszor a vízhiány problémája is erős összefüggésben állt a mezőgazdasággal, a szárazság okozta megnövekedett öntözési igények miatt. Sonnett (2006) kutatásában rávilágított arra, hogy az aszály médiareprezentációja lényegesen függ az adott földrajzi tér klimatikus tulajdonságaitól, illetve társadalmi kihívásaitól. Sinoga és Gross (2012) Dél-Spanyolországban vizsgálta az aszály kapcsán leggyakrabban cikkezett témákat, náluk a vízellátás és vízi infrastruktúra részesült a legnagyobb médiafigyelemben (cikkek kb. 18%-a), a mezőgazdasági károk is a többi témához képest kiemelkedő arányt képeztek (kb. 10%), de nem annyira domináns módon, mint a magyar médiában. Érdekes módon a környezeti károk nagyon kicsi arányban jelentek meg (2% körül), szinte azonos gyakorisággal, mint a turizmust érintő károk témája, a tűzveszély pedig még az előbbieknél is jóval kevesebb cikkben szerepelt (1% körül). A mezőgazdasági szektor kiemelkedően fontos szerepet tölt be a magyar nemzetgazdaságban (Kovács 2010), ugyanakkor az aszály gazdasági hatásai közül a mezőgazdasági károk állnak az első helyen Magyarországon (Biacs et al. 2003), tehát nem meglepő, hogy az aszály mezőgazdaságra gyakorolt következményei a legjellemzőbb téma a magyar médiában. Az ökológiai következmények (élővilág, ökoszisztémák sérülése, erdőtüzek) keret a magyar médiában is kicsi arányt képezett (6%), ami azzal is magyarázható, hogy a többi következmény mellett rövid távon legalábbis, kevésbé érződik súlyosságuk, illetve a hírportáloknál megfigyelhető, hogy alkalmazkodnak az olvasói körök igényeihez (McCombs és Funk 2011), így kevesebb arányban közölnek híreket olyan témákról, amelyekkel az olvasói közönség kevésbé rezonálna. A következmények kiemelkedő reprezentálása hatásgyakorlás szempontjából előnyös, hiszen erőteljesebben hozzásegít az emberek aszály iránti érzékenységének a kialakításához, a többi témával szemben (IDMP CEE 2019).

Az említések gyakorisága és a keretek eloszlása szempontjából a megoldások téma szerepel a második helyen: a teljes cikkállományban a keretek egynegyede, az említéseknél kicsivel több (28,9%). Összehasonlításképpen, hasonló kutatásokban ez az arány kicsivel nagyobb volt: Dél-Spanyolországi médiaelemzésben kb. 37% (Sinoga és Gross 2012), Andalusia esetében 45%, míg a Sao Paulo-t reprezentáló médiában 51% (Molina et al. 2021). Az említett megoldásokat kiemelkedően magas arányban képviselték a kormány intézkedései, és ezzel

egyidejűleg a velük szoros kapcsolatban levő kártérítés/kárenyhítés típusú megoldások, amely magyarázható a politikai szereplők, illetve a kormányzati és szakmai állami szervezetek, mint a diskurzus szereplőinek magas arányával. Továbbá annak is köszönhető lehet, mivel országos szintű hírportálok elemzését végeztem, azok az ország szintjén tárgyalják a problémákat és azok kezelését. A helyi vagy regionális lapok valószínűleg nagyobb hangsúlyt tesznek a helyi szereplők megoldásaira. Ugyanakkor az eredmények felhívják a figyelmet arra is, hogy mennyire központi szerepet gyakorol a kormány egy ilyen jellegű természeti veszélyek esetében, ami jelzi azt is, hogy melyik szereplőtől várja elsődlegesen a megoldást a nyilvánosság. A megelőzésre irányuló javaslatok/intézkedések enyhén kisebb arányt élveztek a kártérítésekhez/kárenyhítésekhez képest, azonban legerősebb kapcsolatban a szakértők és kutatók javaslataival voltak.

A fentebb tárgyalt témákhoz képest az aszály okaival kevesebb cikk foglalkozott. A természettudományos okok hasonló arányban voltak említve az antropogén okokkal. A természettudományos okok említésekor kevés cikk ment bele az aszály részletesebb magyarázatába, általában csak kutatók vagy szakértők idézéseit/interjúit során. Az aszály összetettségének magyarázata nagyon ritkán volt tárgyalva, a meteorológiai-, hidrológiai-, mezőgazdasági- vagy légköri aszály fogalmak alig jelentek meg a vizsgálati anyagban. Újságírói szempontból azonban ez nem feltétlenül probléma, hiszen a közölt információk tudományos megalapozottsága elvárás, azonban, ha túl sok a tudományos részletezés, eltántoríthatja az olvasókat a cikkek végigolvasásától (IDMP CEE 2019). Az antropogén okok részletezésében (milyen emberi tényezők járulnak hozzá az aszály krízishelyzetének súlyosbodásához) megjelent az „egymásra mutogatás” jelensége – több kormánykritikus, EU kritikus vagy társadalomkritikus hang a felszínre tudott törni. Molina et al. (2021) eredményeiben az okok, a magyar médiához hasonlóan (12,5%), a cikkek témáinak a 16-18%-át tették ki, ugyanakkor az általuk menedzsment-hibáknak nevezett antropogén okok is az okok kódcsalád 42%-át, míg a magyar média esetében 40%-át képviselte.

A vizsgálati anyag 16%-ra volt jellemző, hogy valamilyen formában összekötötte a klímaváltozást az aszály jelenségével. Hírportálonként (az Origot kivéve) hasonló volt ez az eloszlás. Más szakirodalmakban változóak voltak ezek az arányok. Osaka et al. (2020) 5 országos amerikai egyesült államokbeli hírportál 2014-től 2015-ig megjelent cikkein keresztül vizsgálta az aszály és a klímaváltozás kapcsolatát – hírportáltól függően 0%-tól 48%-ig terjedt

azon cikkek aránya, melyek kapcsolatot létesítettek a két fogalom között. Sinoga és Gross (2012) 2004 és 2007 között 156 cikkből 2-ben azonosította be a klímaváltozást a cikk fő témájaként. Molina et al. (2021) által vizsgált hírportáloknál a cikkek 10%-a és 16%-a nevezte meg a klímaváltozást az aszály egyik okaként. A vizsgálati anyagomban az említések szinte fele-fele arányban oszoltak el attól függően, hogy a klímaváltozás hatását a jelenre vezették vissza (azért ilyen súlyos az aszály) vagy a jövőre vetítették ki (amiatt még súlyosabb lesz). Tapasztalataim szerint hiába, hogy több alkalommal is megjelent a klímaváltozás és az aszály közötti kapcsolat, nagyon kevés példát láttam arra, hogy a cikk valóban meg akarja értetni az olvasóval, mi is az alapja a kapcsolatnak. Úgy gondolom, hogy több ilyen jellegű cikk segítené a nyilvánosság klímaváltozás iránti érzékenységének erősödését. Pozitívum, hogy a cikkekben vitát és bizonytalanságot nem tapasztaltam a klímaváltozás hatásai terén (részben a részletes kifejtések hiánya miatt is), amely Osaka et al. (2020) szerint komoly gátlója lehet annak, hogy a közösség komolyan vegye a klímaváltozás problémáját.

6.2. A diskurzus szereplői és azok kapcsolatai a tárgyalt témákkal

A diskurzus szereplőinek (források/érdeelt felek) vizsgálati eredményei jól tükrözték Stallings (1990) magyarázatát, miszerint az újságíróknak a szigorú határidők miatt gyorsan kell összefoglalni a tapasztalt katasztrófa lényegét, így gyakran fordulnak azokhoz a „hivatalos” forrásokhoz, amelyekről úgy gondolják, hogy releváns szereplők a probléma értelmezésében és megoldásában. Ebből kifolyólag a politikai szereplők és minisztériumok dominánsak voltak a megkérdezettek körében, akiket követtek a kormányzati és állami szakmai szervezetek, mint például az OVF, az OMSZ és a Katasztrófavédelem, majd a különféle szakértők és kutatók. Ugyanezt Molina et al. (2021) is megfigyelték az andalúzia és Sao Pauló-i média esetében. Civilek, illetve az ellenzéki politikai oldal hangjai ritkán jelentek meg a diskurzusban. Az érintettek személyes történetei is elhanyagoltak voltak, ők valószínűleg az érintett területek helyi lapjaiban gyakrabban megjelennek, mivel ott erősebb lehet a közösség rezonanciája ilyen jellegű tálalásra. A források eloszlása nagy mértékben befolyásolja a különböző témák kiemelkedését, míg más témák elhanyagoltságát is. Pl. a kormány a legtöbb intézkedését a mezőgazdasági ágazat megsegítésére hozta, ebből kifolyólag magas a mezőgazdasági következmények és a kártérítő/kárenyhítő megoldások említésének aránya. Az ökológiai következmények ugyancsak nagy része a kormányzati és állami szakmai szervezetek jelentéseiből került a cikkekbe: OVF intézkedései – vízminőség ellenőrzések, vízforgató berendezések telepítése a halak oxigén

ellátása miatt; katasztrófavédelem intézkedései – figyelmeztetés erdőtüzekre, tűztilalom stb. A források és a témák közötti kapcsolatok C-index segítségével kifejezett erősségei jól mutatták, hogy míg a kormány és az ahhoz kapcsolódó szervezetek és szövetségek elsősorban a rövidtávú és akut problémákkal foglalkoztak (erős kapcsolat a mezőgazdasági következményekkel, kártérítésekkel/kárenyhítésekkel, vízhiány/vízellátási következményekkel), addig a kutatók, szakértők, környezetvédelmi civil szervezetek és szakportálok nagyobb hangsúlyt fektettek a „tágabb kép” elemzésére: antropogén okok, klímaváltozás jövőbeli hatásai, megelőzésre irányuló megoldások.

6.3. Hangulatok, érzelmek, képek

A keretek hangulatának, illetve a képek konnotatív értelemeinek a megállapításai a kutatás legszubjektívebb részei voltak. Hangulat alapján az aggodalomkeltő cikk volt a legdominánsabb. A reménykeltő cikkek általában a friss kutatási eredményeket vagy a kormány segítő intézkedéseit közölték. A figyelemfelkeltő cikkek szorosan kötődtek a kulturális következményekhez, érdekes témáikból kifolyólag néha figyelemelterelő jellegű tartalmak jellemezték ezeket – „öröm az ürömben”, hogy az aszálynak a súlyos következmények mellett fantáziát mozgató felfedezéseket is „köszönhetünk”. A képek is hatékonyan tudnak érzelmi hatást gyakorolni az olvasókra, így azok használata is sokat elárul a tárgyalt probléma jellegéről, illetve az adott újságíró álláspontjáról. A teljes képállomány konnotatív jelentéseinek a vizsgálatával meg lehet állapítani a probléma média által kreált hangulati világát is, amely az aszály esetében – a pusztulást és veszélyt szimbolizáló képek túlsúlyát nézve – az aggodalomkeltő hangulat által van dominálva.

6.4. Mennyire polarizált a magyar média az aszály kapcsán?

Statisztikai módszerek segítségével minden változó terén igyekeztem számszerűsíteni a kormánypárti és a nem-kormánypárti hírportálok közötti különbségeket. 12 változó kategóriából 5 esetben jött ki szignifikáns különbség a két minta között. Ugyanakkor a változatosság a kisebb részletekben is látható volt: ökológiai következmények, kulturális következmények eloszlása a két minta között; környezetvédelmi civil szervezetek és szakportálok, mint források jelentősen nagyobb aránya a nem-kormánypárti médiában; aszály krízishelyzete mögötti hibák megjelölése; ökológiai hatások változatossága a nem-kormánypárti médiában stb. A számszerűsített eredmények és a szubjektív megfigyeléseim is azt mutatják, hogy a kormánypárti

média azzal, hogy hangulatban, az újságírók által kifejezett érzelmek terén, a nagyobb arányú figyelemfelkeltő cikkek segítségével, a gyakoribb külföldi kitekintésekkel, illetve az említett megoldások nagy arányával hozzájárult egy olyan átfogó üzenethez, miszerint súlyos az aszályhelyzet, a kormány mindent megtesz ennek kezelése érdekében, a kártérítések és a belföldi igények mindenképp ki lesznek elégítve; ugyanakkor ez a helyzet nem csak Magyarországot érinti, hanem az egész Európai Unióban problémákat okoz. Ennek az üzenetnek a nem-kormánypárti média nem mondott teljesen ellent, hanem erőteljesebben kiemelte az aszály következményeinek és okainak komplexitását és súlyosságát. A források és témák terén is a nem-kormánypárti média nagyobb változatosságot hozott be a képbe (szakértők változatos területekről, több kormánytól független megkérdezett személy, több civil). A kritikus megszólalásban fő különbség a felelősök azonosításában volt: míg a kormánypárti média többször utalt hibáztató stílusban a környezetvédőkre és az Európai Unió döntéseire, addig a nem-kormánypárti média gyakran kritizálta a kormány intézkedéseit, kormánykritikus szakértők megszólaltatásán keresztül.

Több kutató a magyar média polarizáltságának vizsgálatakor (Bene és Szabó 2019; Farkas 2020) a tartalomelemzés mellett, az egyes médiumok interakcióit is figyelembe vette. Mivel nekem a fő célom a cikkek kereteinek, narratíváinak és az ezeket kísérő képeknek az összehasonlító elemzése volt, médiumok közötti interakciókkal nem foglalkoztam, így a polarizáltság összehasonlítása más kutatásokból kijött eredményekkel nehéz feladat lett volna. Összességében, úgy gondolom, hogy jelentős különbség volt a két minta között, mely főleg a részletekben rejlett, azonban a nagy képet nézve azt lehet mondani, hogy a magyar média kisebb mértékben polarizált az aszály kapcsán más témákkal való összevetésben. A statisztikai vizsgálat ezt húzta alá: néhány változó terén kimutatható volt a szignifikáns különbség, de a többségénél nem; a diskurzus főszereplői és fő témái ugyanis jelentősen hasonlóak voltak a két mintában; bár vannak kritikus hangvételű „egymásra mutogató” vélemények, hangulati és érzelmi különbségek, egyes kategóriákban eltérő arányok, de csak kisebb mértékben.

6.5. A kutatás korlátai és további javaslatok

A dolgozat több korláttal rendelkezik, melyek befolyásolhatták a végső eredményeket és azok értelmezéseit. Egyik fő korlátot a szubjektivitás adta. A keretek, a narratív elemek és a képek kategóriákba sorolásánál mindig jelentős befolyásoló tényezőt jelent a kódoló felfogása és a témával kapcsolatos tudása. A kódolási folyamat során többször előfordult, hogy újra kellett

kódoljak már régebbi lekódolt cikkeket, annak érdekében, hogy koherens maradjon a munka. Ennek az volt az oka, ahogy mélyült a tudásom és erősödött a vizsgálati anyaggal való a kapcsolat, gyakran a különböző kategóriák meghatározásai átformálódtak, illetve néha újak születtek, vagy kerültek ki az elemzésből. Ebből kifolyólag egy nagy méretű vizsgálati anyagnál felmerülhet a kérdés, hogy ugyanazzal a felfogással kódoltam-e az első 10 cikket, mint az utolsó 10-et. Az eredmények megbízhatóságának bizonyítása végett egy másik kódoló is lekódolta az anyag 10%-át. A magas egyezési érték alapján 87%-ban (és képek esetében 92%) megbízhatóak az eredmények. Ezzel a módszerrel próbáltuk csökkenteni a szubjektív bizonytalanságát. Másik hasznos módszer lehet még a teljesen objektív megközelítés, amikor a cikkek végigolvasása nélkül, adatbányászó, automatizált módszerekkel van vizsgálva a kutatási anyag. A második fő korlát a viszonylag kis elemzett cikkszám volt. Sok kutatás komoly és reprezentatív kimutatásokhoz több, mint 500 vagy akár több ezer cikk elemzését végzi el, azonban ezek a kutatások sokszor pusztán kvantitatív és automatizált módszerekre alapulnak, esetleg a dolgozatomhoz hasonlóan egyszerűbb keretrendszerrel dolgoznak vagy több kódoló segíti munkájukat.

Az aszály és klímaváltozással kapcsolatos médiareprezentációs kutatásokból jelentős hiány van Magyarországon. Véleményem szerint szükséges és nagy hatással bíró lenne egy olyan kutatás, ahol akár az aszály, de főleg a klímaváltozás kapcsán fel lenne mérve több magyarországi hírportál (országos szintű napilapok, regionális lapok, helyi lapok egyaránt), több, mint ezer cikk kvantitatív elemzésével. A nagy adatkorpusz objektív, automatizált elemzése társulva esettanulmányokkal (kvalitatív narratíva elemzésekkel), részletes és átfogó képet tudna adni a vizsgált jelenség mediaképéről. Továbbá érdekes kutatási témának tartom még a magyar média megosztottságának a vizsgálatát a klímaváltozás kapcsán. Ilyen jellegű kutatások már születtek más politikailag jelentősen polarizált országokról, azonban tudtommal Magyarországon ilyenre még reprezentatív és átfogó eredményeket bemutató példa nincs.

7. Irodalomjegyzék

7.1. Felhasznált szakirodalom

1. Agrawal, N. (2018): Disaster Perceptions. *Natural Disasters and Risk Management in Canada*, 49:193–217. DOI: 10.1007/978-94-024-1283-3_5. PMCID: PMC7122361.
2. Ashlin, A., & Ladle, R. (2007): “Natural disasters” and newspapers: Post-tsunami environmental discourse. *Environmental Hazards*, 7(4), pp. 330–341. DOI:10.1016/j.envhaz.2007.09.008
3. Augustenborg, C. A., Kelleher, L., O’Neill, E., Cloona, H. (2022): Insights from the 2018 Drought in Ireland’s Broadsheet Media, *Environmental Communication*, 16:4, 445-457, DOI: 10.1080/17524032.2022.2063917
4. Barthes, R. (1964): Rhetoric of the Image. In *Visual Culture: The Reader*; Evans, J., Hall, S., Eds.; SAGE Publications Inc.: London, UK. pp. 33–40, ISBN 0761962484.
5. Bátorfy, A. (2019): Data visualization: This is what the pro-government news media looks like. *Átlátszó*. Elérhető: <https://english.atlatszo.hu/2019/06/30/data-visualization-this-is-what-the-pro-government-news-media-looks-like/> (Letöltve: 18 April 2024)
6. Bene, M., & Szabó, G. (2019). Bonded by Interactions: Polarising Factors and Integrative Capacities of the News Media in Hungary. *Javnost - The Public*, pp. 26(3), 309–329. doi:10.1080/13183222.2019.1639427
7. Biacs, P., Kocsondi, Cs., Dobos, Gy. (2003): A Magyar mező- és erdőgazdaság feladatai a klímaváltozás tükrében. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*. vol 48, 06.
8. Boykoff, M. T., & Rajan, S. R. (2007): Signals and noise. Mass-media coverage of climate change in the USA and the UK. *EMBO Reports*, 8(3), 207–211. DOI:10.1038/sj.embor.7400924
9. Changnon, S. A., Easterling, W.E. (1989): Measuring drought impacts: the Illinois case. *Water Resources Bulletin* 25: 27–42.
10. Church, S. P., Bentlage, B., Weiner, R., Babin, N., Bulla, B. R., Fagan, K., Haigh, T., Carlton J. S., Prokopy, L. S. (2020): National print media vs. agricultural trade publications: communicating the 2012 Midwestern US drought. *Climatic Change*. DOI: 10.1007/s10584-019-02630-3

11. Császi, L. (1999): Katasztrófák médiareprezentációja. Jel-kép 1999/3. pp. 17-33
12. Dynes, R. (1987): Introduction. In Dynes, R.-Marchi, de B.-elanda, C. (eds.): *Sociology of Disasters*. Milan, Franco Agnelli.
13. Entman, R. M. (1993): Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51–58. doi:10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x
14. Ergül, H., Gökalp, E., & Cangöz, I. (2010): From the wrath of Allah to divine judgment: natural disasters in the Islamist press in Turkey. *Journal of Multicultural Discourses*, 5(1), 1–20. DOI: 10.1080/17447140903197233
15. Farkas, A. (2020): Politika és média – A magyar médiahálózat szerkezete 2018 őszén. *Metszetek*. vol. 9, 2
16. Fischer, H. W. (1998): *Response to disaster*. Lanham, University Press of America.
17. Fischer, H. W. (1994). *Response to Disaster: Fact Versus Fiction and Its Perpetuation*
18. Hafenscher, P., Jankó, F. (2022): *Flames and Viruses: Australian and Hungarian Media Representation of the Australian Bushfires and the COVID-19 Pandemic, A Case Study*. *Climate*. 10 (11). 163. DOI: 10.3390/cli10110163
19. Hagman, G. (1984): *Prevention Better than Cure: Report on Human and Natural Disasters in the Third World*, Stockholm: Swedish Red Cross
20. Hannigan, J. (2006): *Environmental Sociology*, 2nd ed.; Routledge: London
21. IDMP CEE (2019): *How to communicate drought. A guide by the Integrated Drought Management Programme in Central and Eastern Europe*. Letöltve: 2021.12.13. <https://www.gwp.org/en/GWP-CEE/WE-ACT/news/2019/how-to-communicate-drought-in-a-changing-climate/>
22. Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. G. (2016): The Future is Now: Reducing Psychological Distance to Increase Public Engagement with Climate Change. *Risk Analysis*, 37(2), 331–341. DOI: 10.1111/risa.12601
23. Kovács, G. (2010): A mezőgazdasági szektor nemzetgazdasági jelentősége. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*. vol 54, 05, pp. 466-478.
24. Linström, M., & Marais, W. (2012): Qualitative news frame analysis: a methodology. *Communitas*, 17, 21-38.
25. L. Varga, P. és Fodor, P. (2018): Marshall McLuhan. Média- és kultúratudomány. *Ráció*. pp. 447-454.

26. McCombs, M., & Funk, M. (2011): Shaping the Agenda of Local Daily Newspapers: A Methodology Merging the Agenda Setting and Community Structure Perspectives. *Mass Communication and Society*, 14(6), 905–919. DOI:10.1080/15205436.2011.615447
27. McLuhan, M. (1964): *Understanding Media: The Extensions of Man*. SAGE, London
28. Molina, J. V., Salgado, P. P., Fontao, P. A. B. (2021): Drough-related media analysis from Andalusia and São Paulo. *Environmental Hazards*. 21:2. 174-197. DOI: 10.1080/17477891.2021.1932712
29. Mukherjee, S., Mishra, A., Trenberth, K. E. (2018): Climate Change and Drought: a Perspective on Drought Indices. *Current Climate Change Reports*, 4(2), 145–163. DOI:10.1007/s40641-018-0098-x
30. Quesnel, K.J., Ajami, N.K. (2017): Changes in water consumption linked to heavy news media coverage of extreme climatic events. *Science Advances* 3(10), e1700784. DOI: 10.1126/sciadv.1700784
31. Obasi, M. C., Msughter, A. E. (2023): Assessment of media coverage of environmental hazards in mining communities in Ebonyi State, Nigeria, *Environmental Challenges*, vol 13, DOI: 10.1016/j.envc.2023.100758.
32. Osaka, S., Painter, J., Walton, P., & Halperin, A. (2020): Media Representation of Extreme Event Attribution: A Case Study of the 2011-2017 California Drought. *Weather, Climate, and Society*. DOI:10.1175/wcas-d-19-0050.1
33. OVF (2022): 1901 óta a legszárazabb 7 hónapon vagyunk túl: az átlagos csapadékmennyiség csaknem fele hiányzik. Letöltve: 2023. 11. 04. <https://akadalymentes.ovf.hu/hu/korabbi-esemenyek/1901-ota-a-legszarazabb-7-honapon-vagyunk-tul>
34. Polyák, G., Urbán, Á., & Szávai, P. (2022): Information Patterns and News Bubbles in Hungary. *Media and Communication*, 10(3), 133-145. DOI: <https://doi.org/10.17645/mac.v10i3.5373>
35. Rákóczi, A. (2022): A 2022-es történelmi aszály margójára. A kárenyhítési kérelmek kezelése a Békés Vármegyei Kormányhivatalban. *Polgári Szemle*, vol. 18, 4-6, pp. 71-83, DOI: 10.24307/psz.2022.1206
36. RANDOM.ORG: True Random Number Service. Megnyitva: 2023.04.12. <https://www.random.org>

37. Rose, G. *Visual Methodologies* (2012): An Introduction to Researching with Visual Materials; Sage: London, UK
38. Ruiz Sinoga, J. D., & León Gross, T. (2012): Droughts and their social perception in the mass media (southern Spain). *International Journal of Climatology*, 33(3), 709–724. DOI:10.1002/joc.3465
39. Sántha., K. (2017): Számítógéppel támogatott kvalitatív adatelemzés a hazai neveléstudományi PhD-képzésben. *Képzés és gyakorlat*. 15 (1-2). DOI: 10.17165/TP.2017.1-2.9
40. Sarma, R. J. (2021): Media and Disaster Management: The Role of Media. *International Journal of Advances in Engineering and Management*. vol. 3., no. 10, pp. 827-833
41. Schmidt, A., Ivanova, A., & Schäfer, M. S. (2013): Media attention for climate change around the world: A comparative analysis of newspaper coverage in 27 countries. *Global Environmental Change*, 23(5), 1233–1248. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2013.07.0
42. Schuck, A. R. T., & de Vreese, C. H. (2006): Between Risk and Opportunity. *European Journal of Communication*, 21(1), 5–32. DOI:10.1177/0267323106060987
43. Seppänen, J., & Väliverronen, E. (2003): Visualizing Biodiversity: The Role of Photographs in Environmental Discourse. *Science as Culture*, 12(1), 59–85. DOI: 10.1080/0950543032000062263
44. Slovic, P. (1987): Perception of risk. *Science*, 236:280–285.
45. Sonnett, J., Morehouse, B. J., Finger, T. D., Garfin, G., & Rattray, N. (2006): Drought and declining reservoirs: Comparing media discourse in Arizona and New Mexico, 2002–2004. *Global Environmental Change*, 16(1), 95–113. DOI:10.1016/j.gloenvcha.2005.11.0
46. Stallings, R. A. (1990): Media Discourse and the Social Construction of Risk. *Social Problems*, 37(1), 80–95. DOI:10.2307/800796
47. Streets, D. G., Glantz, M. H. (2000): Exploring the concept of climate surprise, *Global Environmental Change*, volume 10, issue 2, 2000, pp. 97-107, DOI: 10.1016/S0959-3780(00)00015-7.
48. Tamás, J. (2017): Az aszály. *Magyar Tudomány* vol. 178., no. 10., pp. 1228–1237
49. Tang, Z., Zhang, L., Xu, F., Vo, H. (2015): Examining the role of social media in California's drought risk management in 2014. *Nat Hazards*. pp. 79. DOI: 10.1007/s11069-015-1835-2

50. Tänzler, D., Feil, M., Krömker, D., & Eierdanz, F. (2008): The challenge of validating vulnerability estimates: the option of media content analysis for identifying drought-related crises. *Regional Environmental Change*, 8(4), 187–195. DOI:10.1007/s10113-008-0064-6
51. Trenberth, K. E., Dai, A., van der Schrier, G., Jones, P. D., Barichivich, J., Briffa, K. R., & Sheffield, J. (2014): Global warming and changes in drought. *Nature Climate Change*, 4(1), 17–22. DOI:10.1038/nclimate2067
52. Ungar, S. (1999): Is strange weather in the air? *Climatic Change* 41, 133–150.
53. Üzelgün, M. A. (2022): Portrayals of Climate Change and Drought in the Politically Oriented Turkish Press: Socialist, Islamist, and Nationalist Accounts of Extreme Weather in 2007 and 2014. In: Leal Filho, W., Manolas, E. (eds) *Climate Change in the Mediterranean and Middle Eastern Region. Climate Change Management*. Springer, Cham. 169–184. DOI: 10.1007/978-3-030-78566-6_8
54. Vicsek, L. (2013): A média befolyása a kockázatok értelmezésére. *Munkabeszámoló. OTKA*.
55. Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., Kuhlicke, C. (2013): The risk perception paradox – implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Anal* 33(6):1049–1065
56. Wahlberg, A. A. F., & Sjöberg, L. (2000): Risk perception and the media. *Journal of Risk Research*, 3(1), 31–50. DOI: 10.1080/136698700376699.
57. Young, N., Dugas, E. (2011): Representations of Climate Change in Canadian National Print Media: The Banalization of Global Warming. *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, 48(1), 1–22. DOI: 10.1111/j.1755-618x.2011.01247.x
58. Zöldi, L. (2021): Médianapló - Az Index kormánypárti lett-e? Letöltve: 2023. 11. 11. https://medianaplo.blog.hu/2021/05/30/medianaplo_az_index_kormanyparti_lett-e

7.2. Hírforrások

1. 24.hu (2022a): Segítséget kapnak az aszály miatt bajba jutott gazdák. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/belfold/2022/07/31/aszaly-kormany-segitseg-gazda-agrarminiszterium-mezogazdasag-viz-ontozes-takarmany/>
2. 24.hu (2022b): Uniós pénzből fejlesztik a víztározási lehetőségeket az Alföldön. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/fn/gazdasag/2022/09/22/viztarozas-alfold-fejlesztas-aszaly-alfold/>
3. 24.hu (2022c): Emberi maradványok bukkantak elő egy kiszáradó tóból. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/tudomany/2022/05/03/emberi-maradvanyok-csontvaz-kiszarado-mead-to/>
4. 24.hu (2022d): Raskó György az aszálykárrol, pr-fogás a kormány döntése. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/belfold/2022/08/17/rasko-gyorgy-aszaly-inflacio-kormany/>
5. 24.hu (2022e): Novák Katalin esőért könyörög az aszály miatt. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/belfold/2022/07/25/novak-katalin-esoert-konyorog-az-aszaly-miatt/>
6. 24.hu (2022f): Nagy István: Az aszály globális gond, nem lehet lokálisan megoldani. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/belfold/2022/08/19/nagy-istvan-az-aszaly-globalis-gond-nem-lehet-lokalisan-megoldani/>
7. 24.hu (2022g): Ezért fuldoklik az Alföld. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/belfold/2022/07/02/idojaras-alfold-aszaly-szarazsag-klimavaltozas/>
8. 24.hu (2022h): Nem meglepő, de ijesztő a debreceni Vekeri-tó kiszáradása. Letöltve: 2023.04.06. <https://24.hu/kulfold/2022/07/24/klimavaltozas-aszaly-vekeri-to-kiszaradt-viztarozo-civaqua-debrecen/>
9. Hirado.hu (2022a): Kormányzati segítséget kapnak a gazdák az aszály miatt. Letöltve: 2023.04.06. <https://hirado.hu/belfold/cikk/2022/08/01/kormanyzati-segitseget-kapnak-a-gazdak-az-aszaly-miatt>
10. Hirado.hu (2022b): Az állam segítséget nyújt az állattartóknak: Megjelentek a Magyar Közlönyben a többlettámogatás részletei. Letöltve: 2023.04.06. <https://hirado.hu/belfold/cikk/2022/09/19/az-allam-segitseget-nyujt-az-allattartoknak-megjelentek-a-magyar-kozlonyben-a-tobblettamogat-as-reszletei>
11. Hirado.hu (2022c): Nagy István: Az aszály ellenére a magyarok kenyere a csűrben van, az ellátás biztosított. Letöltve: 2023.04.06.

- <https://hirado.hu/belfold/cikk/2022/07/19/nagy-istvan-az-aszaly-ellenere-a-magyarok-kenyere-a-csurben-van-az-ellatas-biztositott>
12. Hirado.hu (2022d): Folyamatosan zajlik a betakarítás a földeken. Letöltve: 2023.04.06.
<https://hirado.hu/kulfold/cikk/2022/07/02/folyamatosan-zajlik-a-betakaritas-a-foldeken>
13. Hirado.hu (2022e): 121 éve nem volt ilyen nagy aszály Magyarországon. Letöltve: 2023.04.06. <https://hirado.hu/belfold/cikk/2022/08/09/121-eve-nem-volt-ilyen-nagy-aszaly-magyarorszagon>
14. Hirado.hu (2022f): Hatalmas tömegek indulhatnak meg Afrikából Európa irányába. Letöltve: 2023.04.06. <https://hirado.hu/kulfold/cikk/2022/06/07/hatalmas-tomegek-indulhatnak-meg-afrikabol-europa-iranyaba>
15. Hirado.hu (2022g): Hatalmas károkat okoz az aszály, a kormány a gazdák megsegítésén dolgozik. Letöltve: 2023.04.06. <https://hirado.hu/belfold/cikk/2022/08/09/hatalmas-karokat-okoz-az-aszaly-a-kormany-a-gazdak-megsegitesen-dolgozik>
16. HVG (2022a): Hatékony fegyver lehet az aszály ellen a szegedi kutatók fejlesztése. Letöltve: 2023.04.06. https://test-hvg.hu/tudomany/20220719_aszaly_szegedi_tudomanyegyetem_szte
17. HVG (2022b): Felmérték, melyik országban van esély természeti katasztrófákra, és megnyugodhatunk Letöltve: 2023.04.06.
https://hvg.hu/tudomany/20220908_world_risk_index_2022_veszely_katasztrofa
18. HVG (2022c): Magyarországot is beperelte több portugál tizenéves, indul az eljárás. Letöltve: 2023.04.06.
https://hvg.hu/gazdasag/20230925_klimaper_kezdodik_EJEB_Magyarország
19. HVG (2022d): Illés Zoltán a vízhiányról: Környezetvédelem helyett szabadrablás van. Letöltve: 2023.04.06. https://hvg.hu/zhvg/20220709_Illes_Zoltan_vizugy_interju
20. HVG (2022e): Nekimentek a gazdák az agrárkamarának egy összeesküvés-elmélet miatt. Letöltve: 2023.04.06.
https://hvg.hu/gazdasag/20220706_Nekimentek_a_gazdak_az_agrarkamaranak
21. HVG (2022f): Vízháborúkkal fenyeget a soha nem látott aszály Magyarországon is. Letöltve: 2023.04.06.
https://hvg.hu/gazdasag/20220725_aszaly_szarazsag_kiszarado_folyok_tavak_tarna_konfliktus

22. HVG (2022g): Raskó György: Az aszály mellett a kormány is felelős az elszabadult élelmiszerárakért. Letöltve: 2023.04.06.
https://hvg.hu/gazdasag/20220930_rasko_gyorgy_aszaly_elelmiszerarak_dragulas
23. HVG (2022h): Így fejezi ki aggodalmát Nagy István agrárminiszter az aszályhelyzet miatt. Letöltve: 2023.04.06.
[https://hvg.hu/velemenynyuzsog/20220813_Igy_fejezi_ki_aggodalmat_Nagy_Istvan_agr arminiszter](https://hvg.hu/velemenynyuzsog/20220813_Igy_fejezi_ki_aggodalmat_Nagy_Istvan_agr_arminiszter)
24. Magyar Nemzet (2022a): Segítséget kapnak az anyatehéntartók. Letöltve: 2023.04.06.
<https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/07/segitseget-kapnak-az-anyatehentartok>
25. Magyar Nemzet (2022b): Segítséget kapnak a haltermelők. Letöltve: 2023.04.06.
<https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/07/segitseget-kapnak-a-haltermelok>
26. Magyar Nemzet (2022c): Segítség a kis- és közepes gazdaságoknak. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/09/segitseg-a-kis-es-kozepes-gazdasagoknak>
27. Magyar Nemzet (2022d): Bár az Alföldön tavasz óta alig láttak esőt, jó időnyt zárhat a dinnyeágazat. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/lugas-rovat/2022/08/bar-az-alfoldon-tavasz-ota-alig-lattak-esot-jo-idenyt-zarhat-a-dinnyeagazat>
28. Magyar Nemzet (2022e): Öröm az ürömben: dinoszauruszleleteket köszönhetünk a szárazságnak. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/mozaik/2022/08/orom-az-uromben-osi-dinoszaurusz-leleteket-koszonhetunk-a-szarazsagnak>
29. Magyar Nemzet (2022f): Az egész Európai Unióban gondot jelent az aszály. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/07/az-egesz-europai-unioban-gondot-jelent-az-aszaly>
30. Magyar Nemzet (2022g): Bibliai mértékű aszály sújtja az Alföldet. Letöltve: 2023.04.06.
<https://magyarnemzet.hu/lugas-rovat/2022/07/bibliai-merteku-aszaly-sujtja-az-alfoldet>
31. Magyar Nemzet (2022h): Vécéöblítési ötletelés aszály idején. Letöltve: 2023.04.06.
<https://magyarnemzet.hu/velemenynyuzsog/2022/07/veceoblitesi-otleteles-aszaly-idejen>
32. Magyar Nemzet (2022i): Elmaradhat az aratás az Alföldön. Letöltve: 2023.04.06.
<https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/07/elmaradhat-az-aratas-az-alfoldon>

33. Magyar Nemzet (2022j): Súlyos volt az idei aszály, de nem rendkívüli. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/belfold/2022/09/sulyos-volt-az-idei-aszaly-de-nem-rendkivuli>
34. Magyar Nemzet (2022k): Az aszály okozta károk is megjelennek az élelmiszerek árában. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/08/az-aszaly-okozta-karok-is-megjelennek-az-elelmiszerek-araban>
35. Magyar Nemzet (2022l): Új „szárazföld” emelkedett ki a Tiszából Cibakházánál. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/lugas-rovat/2022/08/uj-szarazfold-emelkedett-ki-a-tiszabol-cibakhazanal>
36. Magyar Nemzet (2022m): Megfizethető marad az élelmiszer. Letöltve: 2023.04.06. <https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/09/megfizetheto-marad-az-elelmiszer>
37. Origo (2022a): Rendkívüli segítséget kapnak a gazdák. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/gazdasag/20220731-rendkivuli-segitseget-kapnak-a-gazdak.html>
38. Origo (2022b): „Oázis az aszályban” – Egy megújult vizes élőhely a Gödöllői-dombságban. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/tudomany/20220804-godolloi-dombsag.html>
39. Origo (2022c): Aszály előrejelző rendszert dolgoztak ki a Szegedi Tudományegyetemen. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/tudomany/20220719-aszaly-elorejelzo-rendszert-dolgoztak-ki-az-szte-kutato.html>
40. Origo (2022d): Második világháborús amerikai bombázót tárt fel az aszály a Dunában. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/tudomany/20220825-az-alacsony-vizallas-miatt-egy-liberator-pilotafulkeje-bukkant-elo-az-iszapbol.html>
41. Origo (2022e): Emberemlékezet óta nem volt ilyen hatalmas aszály Európában, mint idén. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/itthon/20220818-aszaly-interju.html>
42. Origo (2022f): Az aszály miatt mentességet kaphatnak a gazdák. Letöltve: 2023.04.06. <https://www.origo.hu/gazdasag/20220724-a-gazdak-mentesseget-kaphatnak-a-tortenelmi-aszaly-miatt.html>
43. Telex (2022a): Egy hét alatt hat folyónkon is rekordalacsony vízállást mértek. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/belfold/2022/07/26/aszaly-kiszarado-folyok-patakok-tavak>

44. Telex (2022b): A sivatag, ahol élni fogunk – lidérces drónvideó a magyar vízhiány következményeiről. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/belfold/2022/08/01/sivatag-dronvideo-aszaly-magyarorszag-vizhiany-mezogazdasag>
45. Telex (2022c): Kamattámogatással segíti a kormány a mezőgazdasági termelőket. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/gazdasag/2022/09/04/mezogazdasagi-kamattamogatasi-programrol-dontott-a-kormany>
46. Telex (2022d): Két hónap aszályt semmilyen növény nem bír ki. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/gazdasag/2022/08/13/aszaly-veszteseg-alfold-mezogazdasag-turkeve-szollosi-gabor-talaj-szarazsag>
47. Telex (2022e): Tökéletes, csodálatos, szimbolikus: A focistadion mellett zöldell a pázsit, mindenhol másutt kidöglött. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/zacc/2022/08/01/tokeletes-csodalatos-szimbolikus-a-focistadion-toveben-zoldell-a-fu-mindenhol-masutt-kidoglott>
48. Telex (2022f): Sorra száradnak ki a kutak az országban, és nem egyszerű újakat fúrni helyettük. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/techtud/2022/08/11/viz-aszaly-vizgazdalkodas-kut-kutfuras-szarazsag>
49. Telex (2022g): A jövőben még gyakrabban járhat együtt az extrém hőség és a szárazság. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/techtud/2022/08/04/masfelfok-aszaly-szarazsag-hoseg-idojaras>
50. Telex (2022h): Mi magunk szárítottuk ki az országot, ezért olyan pusztító most az aszály. Letöltve: 2023.04.06. <https://telex.hu/techtud/2022/08/03/aszaly-vizgazdalkodas-valaszok-rossz-es-jo-gyakorlatok-talajnedvesseg-szarazodas-wwf-waltner-dedak-barta-karoly>