

HORVÁTH GERGELY

*egyetemi docens**SZE Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar*

A környezetvédelmi és a fogyasztóvédelmi jog kiemelt kapcsolódási pontjai és időszerű szabályozási kényszermegoldásai

Mottó: „...tudjuk, hogy helyesen szólsz és tanítasz, és nem vagy személyválogató...” Lk20, 21

Prodékán asszony ebben a kötetben minden bizonnyal a műfajhoz képest is sok, szinte hordozhatatlan mennyiségű dicséretet kap. Ebben azért lehetünk biztosak, mert emberi és szakmai minősége, teljesítménye alapján mindezt igazán megérdemli, és az előtte tisztelgők nyilvánvalóan nem is felejtik el kifejezni irányába hálájukat. Ugyan minden esetben – és nem egy ilyen akadt az évek során (bele sem kezdek a felsorolásába, mi úgysis tudjuk) – megköszöntem neki az aktuális jócselekedetét, amelynek segítségével (finom érzékkel rendre a legjobbkor) bátorító lökést adott nekem, mégis élnem illik a lehetőséggel, hogy egy különleges helyzetben bennem ragadt, el nem hangzott mondatot pótoljak. A szituáció helyszíne a győri jogi kar aulája, ahová kisfiammal lértünk az emeletről a nyári melegben, ahol éppen – ebben a feladatkörében szimbolikusan is – távozni készülő Dékán asszonnyal és férjével futottunk össze. Csak mi voltunk az aulában, üres volt már az egész épület, hiszen rég véget ért az utolsó dékáni évértékelője, búcsúja. (Hajóskapitányhoz illően utolsóként hagyta el a fedélzetet.) Csak a kisgyerek iskolai tanulmányairól váltottunk pár szót, és ugyan benne volt a levegőben a pillanat ünnepélyessége, ahhoz illett is volna, didaktikailag ugyancsak szerencsés lett volna (nagyon jó, ha ilyesmit hall egy gyerek), mégsem csúsztott ki a számon, amit most végre ünnepélyesen pótolhatok: Mindent, úgy egyben is köszönök, Dékán asszony!

A hála szavai után pedig nem maradhat el a dicséret sem, mégpedig az Ünnepelet olyan tulajdonságára, attitűdjére vonatkozó méltatás, ami remélhetőleg egyedi, korántsem ismétli, hanem kiteljesíti a kötet végeláthatatlan dicséret-cunamiját, mivel ilyesmire ritkábban szoktak figyelni az emberek, illetve nem értékelik a legmagasabb szinten ezt a kiemelését érdemlő alapállást, holott a legfontosabbak egyike: kevés emberrel találkoztam, akire ennyire igaz lett volna, hogy „nem személyválogató”. Talán nem mindenki van tisztában azzal, hogy ez egyenesen a tökéletességet idéző, annak szerves részét képező evangéliumi tulaj-

donság, illetve hogy mennyire jelentős mérce, milyen magas lépcsőfok, hiszen éppen ennek kifejtése zárásaként olvashatjuk a hegyi beszédben, hogy „ti azért legyetek tökéletesek, miként a ti mennyei Atyátok tökéletes” (Mt5, 48).^[1] Ennek megnyilvánulását fedezhettem fel Dékán asszony számos, pártatlan lépésében, például amikor kezdetben még alig ismert, és pusztán szakmai önéletrajz alapján Hegedűs Gyula ösztöndíjra terjesztett fel hatáskörében, illetve amikor láthattuk, hogy milyen szeretetteljesen gáláns maradt olyanokkal is, akikkel szemben mindez „adott helyzetben általában nem lett volna elvárható”, legalábbis nem feltétlenül az általa nagyvonalúan tanúsított mértékben.

Szinte halljuk a szerénység szavait Dékán asszony reakciójaként, pedig igenis jó úton halad a tökéletesség felé...

ABSZTRAKT

A környezetvédelmi és a fogyasztóvédelmi jog védett tárgyát képező emberi egészséget, az ahhoz fűződő emberi jog érvényesülését, mint a fogyasztó kiemelt érdekét számos termék előállítási módja, folyamata, forgalmazása, felhasználása veszélyezteteti, hátrányosan érintheti, éppúgy, mint a gazdasági érdekét. Az élelmiszerek esetében, amelyek közvetlenül érintik a fogyasztó egészségi állapotát, alig ismert, a fogyasztóval mégis vállaltatott kockázatot jelentenek pl. bizonyos szermaradványok, termelési technológiák, miközben döntően gazdasági érdekébe – illetve nemzetgazdasági vagy környezetvédelmi érdekbe – ütköznek olyan gyakorlatok, jelenségek, mint pl. a kettős élelmiszerminőség vagy a „zöldre festés”, amelyek kapcsán felmerül a szigorú szabályozási igény.

Kulcsszavak: fogyasztóvédelmi jog ■ környezetjog ■ "zöldre festés" ■ egészséghez való jog

I. A KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS A FOGYASZTÓVÉDELMI JOG VÉDETT TÁRGYAINAK METSZETE

Dékán asszony kitüntetett kutatási területe, a fogyasztóvédelmi jog vegyes interdiszciplináris szakjog,^[2] a környezetjog pedig, metodikájánál fogva, valamennyi, jelentősebb környezeti hatást mutató életviszony jogi aspektusát, így gyakorlatilag a jogterületek túlnyomó többségét érintve, azokat átszőni, „zöl-

[1] Ld. még szorososan ehhez kapcsolódóan: Lk20, 21 Mester, tudjuk, hogy helyesen szólsz és tanítasz, és nem vagy személyválogató, hanem az igazsághoz ragaszkodva tanítod az Isten útját (Apcsel 10,34). Akkor Péter beszélni kezdett: Valóban azt tapasztalom, hogy Isten nem személyválogató (...).

[2] Fazekas, 2007, 74.

díteni” szándékozó, integratív^[3] és ugyancsak vegyes – magánjogi eszközöket, jogintézményeket is használó, ám döntően közjogi – jogterület.

A két jogterület célrendszerében könnyű közös pontokat találni, mivel azon közös jegyükön túl, miszerint – elnevezésük által is tükrözött módon – egyaránt kifejezetten védelmi típusú jogi rezsimek, amelyek a jog védelmi funkcióját kiemelten jelenítik meg, még a védett tárgyak is metszetet alkot: az emberi egészség közvetlen vagy közvetett tárgyként, annak védelme pedig – legalább mögöttes – célként a normatömegük jelentős hányadának háttérében meghúzódik. A fogyasztóvédelmi jog közjogi halmazát olyan jogszabályok alkotják, amelyek fogyasztóvédelmi céllal előírják egyes termékek előállításának, forgalmazásának egyes (pl. élelmiszerbiztonsági) feltételeit.^[4] A környezetjog pedig hagyományosan, még mindig uralkodó jelleggel, ugyancsak antropocentrikus (emberközpontú) megközelítéssel szabályoz: a jelenlegi, illetve fejlettebb normatív megjelenési formáiban a jövő nemzedékek érdekeire koncentrálnak, és szinte mindent a felismert emberi érdekekhez próbálnak mérni.^[5] A szabályozási filozófia jellegétől függetlenül leszögezhető, hogy az ember – érdekvédelmi szempontokat háttérbe szorító értelmezéssel is – beleilleszkedik a védett tárgyba, a környezet^[6] fogalmi keretébe, mivel az élő (vitális) környezeti elem az élővilág részét képezi. Nem véletlen tehát, hogy az Európai Parlament és a Tanács 2011/92/EU irányelve (2011. december 13.) az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról már a preambulumban (14) rögzíti, hogy a szabályozás annak érdekében történik, „hogy figyelembe vegyünk az emberi egészség védelmével kapcsolatos kérdéseket, a környezeti feltételek javításával hozzájáruljunk az élet minőségének javításához (...)”. A környezeti hatásvizsgálat keretében minden egyedi esetre vonatkozóan megfelelő módon azonosítani kell, le kell írni és értékelni kell az egyes projektek jelentős mértékű közvetlen és közvetett hatásait a lakosságra és az emberi egészségre^[7] nézve is.

[3] Ld. ezzel összefüggésben: Fodor, 1999, illetve Fodor, 2000.

[4] Hajnal, 2018, 17.

[5] Bándi, 2011, 11. A legmagasabb szintű környezetjogi szabályozási filozófia a környezet vagy egyes környezeti tényezők önmagukban való védelmére, megőrzésére koncentrálnak, amely szerint a környezet olyan saját értékekkel rendelkezik, amelyeket nem feltétlenül szükséges sem a jelen, sem a jövő nemzedékek érdekeihez viszonyítani (ld. ugyanott).

[6] Környezet: a környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete, [1995. évi LIII. törvény (Kt.), 4. § 2. pont]. (Környezeti elem: a föld, a levegő, a víz, az élővilág, valamint az ember által létrehozott épített környezet, továbbá ezek összetevői, Kt., 4. § 1. pont). A „környezet” azon fogalmak közé tartozik, „amit mindenki ismer, de senki nem tud meghatározni” – jegyzi meg Caldwell (Caldwell, 1990, 170.), a magyar környezet-fogalom mégis jól sikerültnek, kellően átfogónak értékelhető.

[7] A 2011/92/EU irányelv 3. cikk (1) bekezdés a) pontja szerint, tehát tulajdonképpen a „környezet” uniós hatásvizsgáló jog szerinti fogalomalkotó tényezője az ember és egészsége is, a közvetkező tényezők mellett, azokkal azonos módon:

b) a biológiai sokféleség, különös figyelemmel a 92/43/EGK irányelv és a 2009/147/EK irányelv alapján védett fajokra és élőhelyekre;

c) a földterület, a talaj, a vizek, a levegő és az éghajlat;

d) az anyagi javak, a kulturális örökség és a táj;

e) az a)–d) pontban felsorolt tényezők közötti kölcsönhatások (ld. ugyanott).

Az alkotmányos alapok szintjén ugyancsak egybecseng, összehangoltnak tekinthető a célrendszer. Az Alaptörvény M) cikk (2) bekezdése deklarálja, hogy „Magyarország (...) védi a fogyasztók jogait.” Az alaptörvényi szinten történő megjelenés ténye mindenképpen alkalmas arra, hogy megemelje a fogyasztói jogok védelmi szintjét, még akkor is ha az M) cikk nem alapjogként, hanem ún. alkotmányos értéknek nevesíti ezen jogok védelmét.^[8]

Az Európai Unió Alapjogi Chartájának 38. cikke szerint az Unió politikáiban biztosítani kell a fogyasztók védelmének magas szintjét.^[9]

Az egészséges környezethez való jog – noha akár az élethez való jogból is levezethető lenne – változatlanul bekerült az Alaptörvénybe^[10] (XXI. cikk). Emellett megjelenik a testi és lelki egészséghez fűződő jog eszközeként is, mivel előbbinek érvényesülését Magyarország genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdasággal, az egészséges élelmiszerekhez és az ivóvízhez való hozzáférés biztosításával [...], valamint a környezet védelmének biztosításával is elősegíti (XX. cikk).

Az egészséges élelmiszerekhez való hozzáférés alkotmányos állampólja, illetve joga^[11] az élethez való jogból mindennél nyilvánvalóbb módon, közvetlenül levezethető. Mindebből kibontható a háromlépcsős, a normaszöveg alapján ekként vázolható összefüggésrendszer:

Az élethez való jog biztosításához (cél) elengedhetetlen a testi és lelki egészséghez fűződő jog (mint annak eszközjoga), ahhoz pedig szükséges az egészséges élelmiszerekhez és az ivóvízhez való hozzáférés biztosítása^[12] (a cél és egyidejűleg az eszközjog eszköze). Végül, mindháromnak alapját, előfeltételét képezi az egészséges környezethez való jog.^[13] Természetesen az élelmiszerbiztonság mellett a fogyasztókat még alapvetőbben megrázza a mennyiségi probléma, az élelmezésbiztonság zavaraiából fakadó élelmiszerhiány. A háborús viszonyok új hatásai mellett jelentkező globális fenntarthatósági kihívást, miszerint 2030-ra, az éghajlatváltozástól függetlenül, 50%-kal több élelmiszerre és 30%-kal több vízre lesz szükség, a klímaváltozás paradigmájának láthatóan nem sikerül

[8] Fazekas, 2015, 28-59.

[9] Az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 169. cikkének (1) bekezdése és 169. cikke (2) bekezdésének a) pontja szerint az Uniónak az EUMSZ 114. cikke alapján elfogadott intézkedések révén ugyancsak hozzá kell járulnia a fogyasztóvédelem magas szintjének biztosításához.

[10] Az új magyar Alaptörvény a fenntarthatóság, a jövő nemzedékek és a környezet értékeit különös súllyal szerepeltető alkotmány (Csák, 2021, 60.).

[11] A nemzetközi közjogban megjelent, tágabb értelmű élelemhez való jog, mint emberi jog megjelenését tekintve magán hordozza a harmadik generációs emberi jogok jellegzetességeit is, ugyanakkor benne foglaltatik a második generációs jogokra jellemző tevőleges állami szerepvállalás, pl. a mennyiségi és minőségi oldal pozitív jogi szabályozása révén. Ld. Kovács, 2017, 200-201.

[12] Mivel a víz és az élelem a legalapvetőbb életfeltétel, így szignifikáns pozitív összefüggés mutatható ki a származási hely és a kivándorlás élelmezésbizonytalansága között, valamint pozitív korreláció a kivándorlás és az országban belüli egyenlőtlenség között a származási helyen tapasztalható élelmiszer-bizonytalanság tekintetében (Smith – Wesselbaum, 2021, 615.).

[13] Horváth, 2022b, 209.

integrálnia, ezért Larson inkább egy új, vízbiztonsági paradigmát javasol, amely közvetlenebbül foglalkozna a fő okokkal.^[14]

Az emberi egészség magas szintű védelmének és az élelmiszerekkel összefüggő fogyasztói érdekvédelem biztosítékának alapját is képező élelmiszerjogi fogyasztóvédelmi normák lényegi követelménye, hogy kizárólag biztonságos összetételű, közfogyasztásra szánt,^[15] illetve ilyen céllal forgalomba hozott élelmiszer jusson el a fogyasztóhoz. Az élelmiszerbiztonság^[16] és a vele összefonódó minőség^[17] az ún. végső fogyasztó^[18] alapvető igénye. Mindezeknek megfelelően az élelmiszerjognak is kettős célt – az emberi élet és egészség magas szintű védelmét és a fogyasztói érdekek védelmét – kell szolgálnia, beleértve az élelmiszerkereskedelem tisztességes gyakorlatának érvényesítését, amelynek során lehetőség szerint tekintettel kell lenni az állatok egészségének védelmére, az állatok, valamint a növények és a környezet védelmére.^[19] Az uniós élelmiszerjog a fogyasztók érdekeinek védelme keretében lehetővé teszi a fogyasztott élelmiszerek megfelelő tájékoztatás alapján történő kiválasztását. Célja továbbá a csalárd vagy megtévesztő gyakorlat alkalmazásának, az élelmiszerek hamisításának,^[20] valamint a fogyasztót félrevezető egyéb módszerek alkalmazásának megelőzése.^[21] A jogszerű keretek között működő élelmiszeripari vállalkozók legfontosabb generális, proaktív kötelezettsége, hogy haladéktalanul tájékoztassák az illetékes hatóságokat, amennyiben úgy vélik, vagy okkal feltételezik, hogy az általuk forgalomba hozott élelmiszer ártalmas lehet az egészségre.^[22]

Speciális, a tudományos bizonytalanságra tekintettel elővigyázatosságot követelő fogyasztóvédelmi problémát jelent a gyakorlatban utólag esetlegesen kimutathatatlanság (vagy akár csak nehezen, költségesen kimutatható) géntechno-

[14] Larson, 2017, 139.

[15] Nem terjed ki az élelmiszerlánc törvény alkalmazási köre az élelmiszerek magánfogyasztásra történő előállítására.

[16] A fogalom és a mögötte húzódó életviszony-összesség tartalmi összetettsége kapcsán ld. Kurucz, 2020, 341-359.

[17] Élelmiszer-minőség: az élelmiszer azon tulajdonságainak összessége, hogy az megfelel a rá vonatkozó, e törvény végrehajtására kiadott jogszabályban vagy közvetlenül alkalmazandó európai uniós jogi aktusban meghatározott, az élelmiszer-biztonságra vonatkozó követelményektől eltérő előírásoknak, valamint az előállító előírt tartalmú írásos dokumentációjában feltüntetett jellemzőknek (Melléklet a 2008. évi XLVI. törvényhez, Fogalommeghatározások, 20. pont).

[18] Végső fogyasztó: egy élelmiszer utolsó fogyasztója, aki nem egy élelmiszeripari vállalkozás tevékenysége során használja fel az élelmiszert (az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról szóló, az Európai Parlament és a Tanács 2002. január 28-i 178/2002/EK rendelete (a továbbiakban: 178/2002/EK rendelet), 3. cikk 18. pont).

[19] 178/2002/EK rendelet, 5. cikk, Általános célok (1) bek.

[20] Az élelmiszerláncához kötődő hamisítások rendkívül „jövendelmzőek”, így egyre nagyobb kihívás a kapcsolódó gyakorlat visszaszorítása. Lindley szerint az élelmiszerhamisítás aláássa az élelmiszerbiztonságot és egyre jelentősebb emberi jogi sérelmekhez vezet (Lindley, 2020, 117.).

[21] 178/2002/EK rendelet, 8. cikk (1) bek.

[22] 178/2002/EK rendelet, 19. cikk (3) bek.

lógiai módosítás esete, amely a génszerkesztésnél (gene editing) vetődik fel.^[23] A kérdéskör elvi alapjait illetően megjegyzendő, hogy Szilágyi professzor méltató értékelése szerint kifejezetten fontos szerep hárult a jövő nemzedékek szószólójára (JNSz), amikor a géntechnológiai tevékenység új formái kapcsán kellett útmutatást adni arról, hogy a génszerkesztés egyáltalán géntechnológiai tevékenység-e, és így vonatkozik-e rá a klasszikus jogi szabályozás, illetve hogy minderre vonatkozik-e az Alaptörvény "genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdaság"-konceptiója. A JNSz vonatkozó állásfoglalása az elővigyázatosság elvének magas színvonalú alkalmazását is jelentette.^[24] Ez az elv azt követeli meg, hogy amennyiben egy szakkérdés eldöntésében a tudományos megítélés bizonytalan, akkor a védett jogok megfelelő érvényesítése érdekében alapos kockázatelemzést folytassunk le, illetve végső soron a lehető leghatározottabb értelmében mentén döntsünk, nem adva teret az esetleg később már nem, vagy csak rendkívüli nehézségek árán visszafordítható következményeknek. Ezért az Alaptörvény helyes értelmezésével a génszerkesztés és hasonló, új megoldásokat mindaddig genetikai módosításnak kell tekinteni, amíg ennek ellenkezőjét kétséget kizáróan nem lehet bizonyítani, így ezen eljárások továbbra sem kerülhetnek közvetlenül mezőgazdasági felhasználásra.^[25] Szilágyi professzor rámutatott, hogy a JNSz állásfoglalását bizonyos értelemben igazolta az Európai Unió Bíróságának későbbi döntése (C-528/16. sz. ügy),^[26] így tehát egybehangzó, szerencsére felelős és elővigyázatosságot tükröző álláspontot képviselt mindkét – hazai, illetve uniós – fórum.^[27]

Az alaptörvényi védelem, tiltás genetikai örökségvédelmi okból is indokolt, még ha kifejezetten élelmiszerbiztonsági összefüggésben is jelenik meg a normaszövegben, amelynek ellenére továbbra is akadt „véletlen vetés” még a közelmúltban is. 2021 augusztusában pl. jelentős méretű GMO-szennyezett vetőmagból kelt szójaállomány megsemmisítését rendelte el a NÉBIH.^[28]

[23] A célzott mutagenézis egyik módszerét – a CRISPR-Cas9-et – és annak szabályozási zavarait vizsgálja Hughes, S. (2022). CRISPR-Cas9 and Food in the European Union: An Organic Solution to an Undetectable Problem for Food Business Operators. *European Journal of Risk Regulation*, 13(2), 2022, 254-269.

[24] Szilágyi, 2021, 462.

[25] Alapvető Jogok Biztosának Hivatala: Genetikai módosítás-e a génszerkesztés? Vö. Beszámoló az alapvető jogok biztosának és helyetteseinek tevékenységéről 2018. B/4398. Budapest, Alapvető Jogok Biztosának Hivatala, 2019. 357.

[26] Szilágyi, 2021, 464.

[27] Horváth, 2022a, 267-268.

[28] A GMO-szennyezett vetőmagtételket Győr-Moson-Sopron és Vas megyékben, mintegy 400 hektáron vetették el a termelők. A hatóság szakemberei elrendelték a növényállomány zárólását, majd annak betakarítás előtti megsemmisítését, továbbá kötelezték a termelőket – a szennyezés továbbterjedésének megakadályozása érdekében – a növényi kultúra kitarcsászására. Pozitív laboratóriumi vetőmagtétel-vizsgálat, azaz GMO-szennyezettség megállapítása esetén a hatóság minden esetben eljárást kezdeményez a vetőmag forgalmazójával szemben (Ld. Nébih: GMO-szennyezett vetőmagból..., 2021). Ezúttal nem lehetett arra a korábbi mentőnek remélt körülményre hivatkozni, hogy „véletlenül benne maradt a külföldről behozott vetőgépekben”. Mindez az ún. vetőmagbiztonság minőségi irányú, eseti veszélyeztetettségét

Az elővigyázatosság elvéből fakadóan önmagában az élelmiszerbiztonsági alapú óvatosság, gondosság is indokolt, de semmiképpen sem mellőzhető szempont, amihez természetesen önmagában nem elegendő a köztermesztésbe vonás tiltása. Amennyiben ugyanis pl. a péksütemények és a rágógumi fehérítésére is használt titán-dioxid (E171) élelmiszer-adalékanyagként történő használatát arra tekintettel tiltotta be 2022-től az Európai Bizottság, illetve azért nem tekinthető biztonságos élelmiszer-adalékanyagnak a továbbiakban, mivel az új kutatási eredmények szerint genetikai károsodást okozhat, aminek ezt követően rákkeltő hatása is lehet, akkor az – éppen a gének szintjén végrehajtott beavatkozás – eredményeit hordozó GMO-t tartalmazó élelmiszertermékeknek való, széles, sőt teljes fogyasztói kört érintő kitettség logikusan semmivel sem kevésbé kockázatmentes. A GMO-t tartalmazó élelmiszerek tömeges, tulajdonképpen korlátozásmentes forgalmazási gyakorlata elővigyázatossági szempontból azért is vet fel kérdéseket, mivel az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) amellett, hogy 191. cikkében a környezetvédelem vonatkozásában említi, a 168. cikkének (1) bekezdésében kifejezetten népegészségügyi, a 169. cikkének (1) és (2) bekezdésében pedig fogyasztóvédelmi vonatkozásban is rögzíti az elővigyázatosság elvét.^[29]

II. A KETTŐS ÉLELMISZERMINŐSÉG, „A MELY VALA ÉS NINCS, NOHA VAN”^[30]

Az Európai Unióban aktuálisan a fogyasztóvédelem körében merült fel az ún. kettős élelmiszerminőség problémaköre, amely alatt azt az esetenként diszkriminatívnak minősíthető gyakorlatot értjük, amelynek keretében a gyártók – ebben az esetben túlnyomórészt transznacionális élelmiszeripari szereplők – azonos márkanév alatt eltérő összetételű és különböző minőségű termékeket forgalmaznak különböző országokban (pl. magasabb só-, illetve alacsonyabb hústartalmú levesporokat). Mindez a regionális gyakorlatban jellemzően úgy jelent meg, hogy a közép-kelet-európai piacokon alacsonyabb minőségű termékeket hoztak azonos elnevezés alatt forgalomba, amit a hazai élelmiszerlánc-felügyeleti szerv, a Nemzeti Élelmiszerlánc biztonsági Hivatal (NÉBIH)^[31] ösz-

- veti fel hazánk esetében, miközben annak mennyiségi iránya világszerte még égetőbb kérdésnek számít a GMO-vetőmagelőállító cégek nemzeti vetőmagpiacok kontrollálása kapcsán felmerülő szuverenitás-csökkenés miatt. Indiában pl. a „vetőmag-monopóliumok” megszüntetésére irányuló jogszabályváltoztatásokat sürgetnek, mivel azok a gazdák érdeksérelmével járnak (Sonika, 2022).

[29] Horváth, 2022a, 292.

[30] János apostolnak mennyei jelenésekről való könyve 17. fejezet, 8. vers (Károli Gáspár revideált fordítása).

[31] Az élelmiszerekkel kapcsolatban megvalósított megtévesztések, így a kettős minőséggel összefüggő kereskedelmi gyakorlat esetén is az élelmiszerlánc-felügyeleti szerv (ez esetben tehát a NÉBIH) jogosult eljárni és szankciót alkalmazni (a kiszabható bírság akár százmillió forintos nagyságrendet is elérhet).

szehasonlító vizsgálatai rendre igazoltak. A gyakorlat etikai kifogásolhatósága és jogellenessége kezdetektől nyilvánvaló volt. Lépni kellett, hiszen az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 169. cikkének (1) bekezdése és 169. cikke (2) bekezdésének a) pontja előírja, hogy az Unió az EUMSZ 114. cikke alapján elfogadott intézkedésekkel hozzá kell járulnia a fogyasztóvédelem magas szintjének biztosításához. Az Európai Unió Alapjogi Chartájának 38. cikke ugyancsak előírja, hogy az Unió politikáiban biztosítani kell a fogyasztók védelmének magas szintjét.

Az uniós jogalkotó arra az álláspontra helyezkedett, miszerint az illetékes hatóságok eseti alapon kell értékeljék és kezeljék ezeket a gyakorlatokat, a megfelelően módosított 2005/29/EK irányelvvel összhangban. Az értékelések során az illetékes hatóságnak figyelembe kell vennie a következőket: a fogyasztók számára mennyire egyszerű az áruk közötti eltérés azonosítása, a kereskedő arra vonatkozó joga, hogy az ugyanazon márka alatt forgalmazott áruit indokolt és objektív tényezők – például a nemzeti jogszabályok,^[32] az alapanyagok elérhetősége vagy szezonális jellege vagy az egészséges és tápláló élelmiszerekhez való fokozottabb hozzáférésre irányuló önkéntes stratégiák – alapján különböző földrajzi piacokhoz igazítsa, valamint a kereskedő arra vonatkozó joga, hogy az ugyanazon márka alá tartozó áruit különböző tömegű vagy volumenű kiszerezésekben forgalmazza a különböző földrajzi piacokon. Az illetékes hatóságoknak az információk rendelkezésre állásának és megfelelőségének vizsgálata révén értékelniük kell, hogy a fogyasztók számára mennyire egyszerű az áruk közötti eltérés azonosítása. Kiemelten fontos, hogy a fogyasztók tájékoztatást is kapjanak az áruk indokolt és objektív tényezők miatti eltérőségéről.^[33]

Az Európai Parlament és a Tanács 2019/2161 irányelvének 3. cikke rendelkezik az üzleti vállalkozások fogyasztókkal szemben a belső piacon folytatott tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatairól szóló 2005/29/EK irányelv módosításairól, amelynek keretében annak 6. cikk (2) bekezdését [új, c) ponttal] kiegészítve megtévesztőnek minősíti a kereskedelmi gyakorlatot akkor is, ha az ténszerű összefüggésében, sajátosságaira és körülményeire figyelemmel, az átlagfogyasztót ténylegesen vagy valószínűsíthetően olyan üzleti döntés meghozatalára készíti, amelyet egyébként nem hozott volna meg, és amely gyakorlat keretében „egy árut az egyik tagállamban akként forgalmaznak, hogy az megegyezik egy más tagállamban forgalmazott áruval, miközben az utóbbi áru összetételében vagy jellemzőiben jelentős eltérések vannak, kivéve, ha ezt jogszerű és objektív tényezők indokolják”.

[32] Pl. a népegészségügyi termékadóról szóló 2011. évi CIII. törvényre tekintettel indokolható, hogy a Magyarországon forgalomba hozott energiatalok összetétele eltérő, hiszen a gyártók az adó jogszerű elkerülése érdekében kihagyhatják a taurint.

[33] Az Európai Parlament és a Tanács 2019/2161 irányelve (2019. november 27.) a 93/13/EGK tanácsi irányelvnek, valamint a 98/6/EK, a 2005/29/EK és a 2011/83/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az uniós fogyasztóvédelmi szabályok hatékonyabb végrehajtása és korszerűsítése tekintetében történő módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg), preambulum, [53] bek.

Kétségtelen, hogy az ilyen kereskedelmi gyakorlat megtévesztőnek minősül, hiszen kimeríti a megtévesztés alaptényállását is, miszerint valójában hamis információt tartalmaz, és ezáltal valótlan, vagy bármilyen módon – ideértve a megjelenítés valamennyi körülményét – félrevezeti vagy félrevezetheti az átlagfogyasztót.^[34] A szabály 2022 májusától hatályos, a magyar jogalkotó a nemzeti jog részévé is tette (a 2020. évi CXXXVI. törvénnyel módosította a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat tilalmáról szóló 2008. évi XLVII. törvény vonatkozó rendelkezéseit).

A kettős élelmiszerminőség tehát volt (teljes illegalitásba burkolózva), és van, maradt (legalitásba burkolva, ld. jogszerű tényezők indoka), tehát „megszüntette sikerült megőrizni”. A fogyasztó informált választási helyzetbe hozására irányuló szándék természetesen maradéktalanul üdvözlendő.

III. ALIG ISMERT, A FOGYASZTÓVAL MÉGIS VÁLLALTATOTT KOCKÁZAT

Lényegesen nagyobb és időben kitolt uniós környezetbiztonsági és élelmiszer-fogyasztóvédelmi problémát hordoz egyes növényvédőszeres folyamatok kibocsátása a környezeti rendszerbe, illetve bejuttatása az élelmiszerláncba. Ebben az esetben a fogyasztói alulinformáltság és szűkített választási lehetőségek nehezítik a globális léptékben pusztító helyzetet. Évente mintegy 385 millió peszticid-mérgezés fordul elő világszerte, különösen a világ déli részén, vidéki területeken dolgozó embereket érintő problémaként.^[35] Ezen akut mérgezésekhez adódik hozzá az élelmiszerekben található növényvédőszer-maradványok krónikus hatásaitól szenvedő megbetegedettek látens, ám még ennél is magasabbra becsülhető száma. A globálisan harmonizált szabványok elérésére tett kísérletek ellenére a maradékanyag-határértékek országonként eltérőek,^[36] így a fogyasztók egészséghez való jogának biztosítása változó és jellemzően elégtelen szinten történik.

Erre a jogvédelemre ún. integrált növényvédelem jogszabályi bevezetése részleges megoldást kínál a vegyszerhasználat minimalizálására elvileg alkalmas módszerek beépítésével (pl. nem szintetikus hatóanyagú, mikrobiológiai védekezéshez tartozó permetezőszerek^[37]), a gyakorlat átalakítása azonban – a fogyasztókat érő, drasztikus egészségügyi hatások közismertté válása ellenére – bosszantóan lassú. A szektorban ható, fékező „tehetetlenségi erők” folyamatosan hátráltatják az elővigyázatosság és megelőzés elveire építendő környezet- és egészségvédelmet, amelyre példaként szolgál a világon legna-

[34] 2005/29/EK irányelv, 6. cikk (1) bek.

[35] Tostado – Bollmohr, 2022, 8.

[36] Tostado – Bollmohr, 2022, 9.

[37] A hatóanyag ezek esetében a természetből származik, pl. talajlakó baktérium fungicid (gombaölő) vagy inszekticid (rovarirtó) hatású anyaga vagy parazitoid szervezetek biztosítják a kultúrnövény védelmét.

gyobb mennyiségben eladott^[38] és kijuttatott peszticid-hatóanyagának (a totális gyomirtóként^[39] elterjedt Glyphosate) termelésben tartása. Annak ellenére szinte töretlen (Ausztria pl. 2020 óta betiltotta a vitatott szert) és akadálytalan a felhasználása (hazánkban is engedély és szakképzettség nélkül bárki szabadon vásárolhatja), hogy a Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) „emberre valószínűleg rákkeltő” kategóriába sorolta 2015-ben.^[40] Különösen nehéz megérteni a vegyszer támogatóinak felelőtlenségét, amióta joggyakorlati evidencia, hogy nyirokrák-keltő (non-Hodgkin-limfóma) hatással összefüggésben indított kaliforniai perekben a Bayert el is marasztalta a bíróság, majd egészségkárosultak tízezreinek volt kénytelen egyezséget ajánlani a gyártó. Ráadásul a precedensek ítéletek alapjául szolgáló karcinogenitás^[41] mellett genotoxicitási és neurotoxikológiai^[42] kockázatokat is feltártak (eszerint neurodegeneratív betegségekkel is összefüggést mutat, mint például az Alzheimer-kór).^[43] A felmerült humán-egészségügyi és ökotoxikológiai hatásai tehát – már csak az elővigyázatosság elve alapján is – azonnali és teljes tilalomra adnának okot.

Ehhez képest a vegyszer^[44] 2022 decemberében lejáró engedélyét ad absurdum most 2023 végéig meghosszabbítják az Unióban (bevárva a késlekedő EFSA tudományos értékelését), majd ad extremum elképzelhető, hogy a fogyasztók még további éveken át ki lesznek téve a szer európai használatából eredő kockázatoknak. Külön problémát jelent, hogy az állatfihérje-takarmányozásunk jelenleg kiválthatatlannak mondott tengerentúli GMO-szóján alapul (ez hazánkra is igaz, a GMO-mentes mezőgazdaság alaptörvényi államcélja ellenére).

[38] Ebből lehet következtetni a mögötte húzódo lobbierdek-viszonyokra, ami önmagában is magyarázatot adhat a belőle fakadó gondok prolongálására, ugyanis a vegyszer kivonása a gyártókat és forgalmazókat, mi több, a fél növényi génmódosítási szektort érzékenyen érintené, hiszen fejlesztéseiknek a legtöbb iránya a fittertermelő forrása a glyphosate-túró hasznónövény-vetőmag.

[39] Ún. deszikkálásra, azaz vegyi állományszáritásra, érésgyorsításra is használják, ami azt jelenti, hogy a lábon álló repce-, napraforgó-, kukoricatáblát – értelemszerűen a betakarítástól időben nem távol, mint a gyomirtás esetében – lekezelik vele, így a felszívódó anyag szermaradvány-szintje nehezen tartható a vitatottan magas értéken meghatározott határértékek alatt. Ehhez adódik a környeztkárosító hatás, hiszen valóban minden növényt elpusztít és a talaj mikro-élővilágát sem kíméli, ami pedig közép és hosszú távú élet- és termőképességének az alapja.

[40] WHO-IARC – Glyphosate.

[41] A veszélyességi jellemző tehát karcinóma-genezis okozás, azaz rákkeltő hatás.

[42] Ld. pl. Makris, 2009, 17-25., illetve Vogel, 2001: Sulfosate (glyphosate trimesium): cotton, root and tuber vegetables, pistachio, grain sorghum, sweet corn, wheat, fruiting vegetables (except cucurbits), edible-podded legume vegetables, succulent shelled pea and beans, and dried shelled pea and beans (except soybeans). ;

Glyphosate Trimesium. Developmental Neurotoxicity Study in Rats: Final Report, 2016.

[43] Az Arizona State University (ASU) kutatóinak eredményei szerint a vegyszer átmegegy a vér-agyagáton, ld. ASU News: New Study Shows..., 2022.

[44] Az említett, súlyos veszélyeket hordozó gyomirtó peszticid esetében – a peszticidek széles köréhez hasonlóan – a „növényvédőszer” elnevezés kirívóan eufémisztikus, hiszen legkevésbé sem védő-gyógyító (kuratív), hanem pusztító, irtó hatásmechanizmusú anyagról van szó, amit védett jogi tárgyak sorát (emberi egészség, humán-mikrobiom, növényvilág, állati-tápcsatorna-, illetve talaj-mikrobiom) veszélyeztetve, károsítva igazol is.

Az Európai Unió fogyasztói tehát még határozatlan ideig ki vannak téve a fent jelzett krónikus hatások kockázatának, miközben az informált választás lehetőségével gyakorlatilag aligha élhetnek, hiszen az élelmiszerboltok polcain minimális eséllyel található olyan termékeket, amelyekből ne lenne kimutatható a vitatott szermaradvány (még a „tisztá” német sörökben is megtalálható, a biotermékek szűk kivételével).

Ebből a kaliforniaiakhoz hasonló jogesetek várhatók, mert az európai ember szervezete ugyanúgy nem ellenálló a vitatott vegyszerrel szemben, ahogy a tengerentúli egészségkárosodott felhasználóké sem volt az, csak az ebből a célból genetikailag módosított szójababjuk rezisztens rá...

IV. A „ZÖLDRE FESTÉS” KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉKPIAC-TORZÍTÓ ÉS FOGYASZTÓVÉDELMI KÖVETKEZMÉNYEI, ILLETVE AZOK KEZELÉSÉNEK Kiemelt jogintézménye

A környezetbarát termékek iránt egyre nagyobb a kereslet, ezért egyre több cég kínál zöld vagy annak nevezett termékeket, címkéjükön környezetbarát tulajdonságokra utaló állításokkal (green claims), „natural, fenntartható, öko, vegán, újrahasznosítható, óceánparti műanyag (ocean-bound)” feliratokkal, logókkal, amelyek jelentős része azonban fraudulens, jogszabályt sértő módon félrevezető, kimerítve a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat fogalmát, így ún. zöldre festésnek (greenwashingnak) minősül, amely egyre jelentősebb környezetvédelmi és fogyasztóvédelmi problémákat vet fel. Az Egyesült Államokban a tisztességtelen versenyre vonatkozó jogi rezsím tárgyát^[45] képező jelenség a karbonpiacok megbízhatóságát, átláthatóságát is csökkenti, amelyet a blokkkláncok és az okos szerződések bevezetése számottevően javíthat.^[46] Emellett a befektetők félrevezetésének problémájaként is megjelenik Európában.^[47]

A kifogásolható gyakorlat környezetvédelmi termékpiac-torzító és fogyasztóvédelmi hatásainak kiküszöbölésére alkalmas eszköznek tekinthetők az ún. ökocímkék, amelyek a termékek, anyagok, szolgáltatások (pl. szállodai) – hasonló célt szolgáló alternatíváikhoz képest – teljes életciklusukra vetített környezetbarát vagy környezetkímélő jellegét tanúsítják. A nemzeti Környezetbarát termék-minősítő rendszer címkéje, a Környezetbarát Termék megkülönböztető jelzés Magyarországon 1994 óta – technológia- és termékfejlesztést, illetve keresletet fokozó hatással – szolgálja ezt a célt, éppúgy, mint a skandináv Nordic Ecolabel (Hattyú) vagy a német Blauer Angel (Kék Angyal). A nemzeti mellett megpályázható és feltüntethető, egységes, virágos EU ökocímkét (EU Ecolabel) az élelmiszerektől a pelenkákon át az elektronikus

[45] Mollers, 2022, 217.

[46] Marchant, 2022, 159-182.

[47] Mollers, 2022, 205.

cikkekig több tízezer, tanúsításon átesett, független intézetek által rendszeresen (négyévente) felül is vizsgált termék viseli, zöldítésre ösztönözve a piac egészét.

Az ökológiai úton előállított élelmiszerek esetében ugyanezt a funkciót tölti be az európai uniós ökológiai logó („eurolevél”), amit 2010 óta minden olyan uniós tagállamokból származó, előre csomagolt bioterméken fel kell tüntetni, amely az EU ökológiai gazdálkodásról szóló rendeletében részletezett feltételeknek megfelel. Az uniós szabályozás zöme, a legtöbb szakpolitikai intézkedés a mezőgazdasági rendszerekre, az inputokra és gyakorlatokra, valamint a mezőgazdasági infrastruktúrára (hajtóerők) irányul, nem pedig az agrár-környezetvédelmi közjavak biztosítására (környezeti eredmények),^[48] ezért különösen fontos, hogy ez a kimeneti (output) oldalt megcélzó, ösztönző jogintézmény is része az agrár-környezetjog eszközrendszerének.

Az említettek mellett magát a teljes zöldgazdaságot is szükséges lenne megtisztítani a „zöldre festéstől”, beleértve még a környezetvédelmi ipart is, amely magában foglalja egyrészt a környezetvédelmi termékek (pl. különféle szűrők, tisztítóberendezések), technológiák előállítását, szolgáltatások nyújtását (közvetlen szennyezéscsökkentés), másrészt a tisztább, illetve erőforrás-hatékony termékek, valamint az integrált környezetvédelmi technológiák előállítását (integrált szennyezéscsökkentés). Ennek a szektornak a célja – minden környezetvédelmi ráfordításhoz hasonlóan – a környezet szennyezésének vagy állapotromlásának megelőzése, csökkentése vagy megszüntetése, továbbá hozzájárulhat a természeti erőforrásokkal történő hatékonyabb gazdálkodáshoz, ezzel is csökkentve a környezet terhelését^[49]. Ezekre az ideális célokra tekintettel a „zöldre festés minősített esetének” számíthat az ezekkel való esetleges visszaélés, akár maga a termék előállítás és forgalmazás is valós, jelentős környezeti előny nélkül. Ennek kapcsán olyan iparági fejlesztések is szükségszerűen célkeresztbe kerülnek, amelyek esetében sokakat meglepnek a kérdéses termékek zöldjelleget megkérdőjelező életciklus-elemzések, tudományos eredmények. Ilyen az elektromobilizáció, azon belül az elektromos autózás, amelynek az akkumulátorigényét elkeserítő széndioxid-mérleggel lehet csupán kielégíteni, nem is beszélve a gyártáshoz elengedhetetlen nyersanyagok (pl. lítium, réz, nikkel, ritka földfémek) kijózanító szűkösségéről.

[48] OECD, 2015,

[49] KSH: Zöldgazdaság, 2019. A környezetvédelmi ipar nem különálló nemzetgazdasági ág, az ideartozó tevékenységek besorolhatóak különböző gazdasági ágakba. A környezetvédelmi ipar tehát a nemzetgazdasági ágakon átívelő, egyfajta horizontális tevékenységként jelenik meg. Ennek mérésére a környezetvédelmi ipar (Environmental goods and services sector accounts – EGSS) számlája használatos, amelynek adatai részben specifikus kérdőívekből származnak, melyhez évente mintegy 1000, környezetvédelmi tevékenységet végző szervezet szolgáltat adatokat Magyarországon. (ld. ugyanott).

IRODALOM

- ASU News: New study shows that commonly used herbicide crosses blood-brain barrier, 2022. (Elérhető: <https://news.asu.edu/20220728-new-study-shows-commonly-used-agricultural-herbicide-crosses-bloodbrain-barrier?fbclid=IwAR3WqcTFGf1CrRQgd5bLg-ngqobQVfpRr5pCuXmIe1BpxAaZKWcE0E7rSwEU>. Letöltés ideje: 2022. 10. 21.).
- Bándi Gyula (2011): *Környezetjog*. Szent István Társulat, Budapest.
- Caldwell, Lynton K. (1990): *International Environmental Policy and Law*. Duke University Press, Durham.
- Csák Csilla (2021): A fenntartható környezethasználat szabályozási módszertana. In: Agócs Ilona – Csák Csilla – Tahyné Kovács Ágnes (szerk.) et al.: *Vox Generationum Futurorum. Ünnepi kötet Bándi Gyula 65. születésnapja alkalmából*. XENIA, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar, Budapest.
- Fazekas Judit (2007): *A fogyasztóvédelmi jog*. Complex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomsgyártató Kft., Budapest.
- Fazekas Judit (2015): A magyar fogyasztóvédelmi szabályozás fejlődése a rendszerváltástól napjainkig. In: Hamar Farkas – Hámori Antal (szerk.): *A fogyasztók etikai és jogi védelme. Multidiszciplináris kihívások - sokszínű válaszok*. 2015/3. kötet.
- Fodor László (1999): *Integratív környezetjog*. Doktori értekezés, Miskolc.
- Fodor László (2000): *Integratív környezetjog*. Bíbor Kiadó, Miskolc.
- Hajnal Zsolt (2018): *Fogyasztóvédelem*. Nemzeti Közszerkesztési Központ, Budapest.
- Horváth Gergely (2022a): „Zöldülő” agrárjog. *A fenntartható agrikultúra és élelmiszerlánc jogának alapvetései*. Universitas-Győr, Győr.
- Horváth Gergely (2022b): Emberi jogok és államcéllok a biofizikai lehetetlenülés útján – Az egészséges környezethez való jog és az egészséges élelmiszerekhez, illetve ivóvízhez való hozzáférés mint az élethez való jog fundamentumai. In: *Jog-Állam-Politika. Ünnepi különszám a 70 éves Kukorelli István tiszteletére*. Universitas-Győr, Győr.
- JNSz: Genetikai módosítás-e a génszerkesztés? A jövő nemzedékek szószólója az elővigyázatosság elvéről. JNSz közlemény, 2018. február 19. (Elérhető: <http://www.ajbh.hu/-/genetikai-modositas-e-agenszerkesztes-a-jovo-nemzedek-szoszoloja-az-elovigyazatosag-elverol?inheritRedirect=true&redirect=%2F>. Letöltés ideje: 2022.10.01.).
- Kovács Júlia (2017): *Az élelemhez való jog társadalmi igénye és alkotmányjogi dogmatikája*. Doktori értekezés, Nemzeti Közszerkesztési Központ, Budapest.
- KSH.hu: Zöldgazdaság, 2019. (Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/zoldgazdasag/2019/index.html#krnyezetvedelmiipar>. Letöltés ideje: 2022.10.01.).
- Kurucz Mihály (2020): Élelmiszerbiztonság. In: Alvincz József – Fazekas Sándor – Jójárt László – Kurucz Mihály: *Mindent a magyar vidék jövőjéért*. Gondolat, Budapest.
- Larson, Rhett B. (2017): Water Security. In: *Northwestern University Law Review*. Vol. 112/2017.
- Lindley, J. A. (2020). Shifting the Focus of Food Fraud: Confronting Human Rights Challenge to Deliver Food Security. In: *Perth International Law Journal*. Vol. 5/2020.
- Makris, Susan L. et al. (2009): A retrospective performance assessment of the developmental neurotoxicity study in support of OECD test guideline. In: *Environmental Health Perspective*. Vol. 117 (1). (Elérhető: <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.11447>. Letöltés ideje: 2022. 11. 01.). DOI: <https://doi.org/10.1289/ehp.11447>.
- Marchant, G. E. – Cooper, Z. – Gough-Stone, P. (2022): Bringing Technological Transparency to Tenebrous Markets: The Case for Using Blockchain to Validate Carbon Credit Trading Markets. In: *Natural Resources Journal*. 62(2).

- Mollers, T. M. (2022). European green deal: greenwashing and the forgotten good corporate citizen as an investor. In: *Columbia Journal of European Law*. 28(2).
- Nébih: GMO-szennyezett vetőmagból kelt szójaállomány megsemmisítését rendelte el a Nébih, 2021. (Elérhető: <https://portal.nebih.gov.hu/-/gmo-szennyezett-vetomagbol-kelt-sojaallomany-megsemmisiteset-rendelte-el-a-nebih.>)
- OECD (2015), Public Goods and Externalities: Agri-environmental Policy Measures in Selected OECD Countries, OECD Publishing, Paris, 2015. (Elérhető: <https://www.oecd.org/publications/public-goods-and-externalities-9789264239821-en.htm>. Letöltés ideje: 2022.10.12.).
- Smith, Michael D. – Wesselbaum, Dennis (2021): Food Insecurity and International Migration Flows. In: *International Migration Review*. Vol. 56/2021, Issue 2. DOI: <https://doi.org/10.1177/01979183211042820>.
- Sonika: Seed and Nutritional Security: Shadows of Food Security. *International Journal of Law Management & Humanities*. Vol. 5/2022.
- Szilágyi János Ede (2021): A magyar zöld ombudsmanok tevékenysége a géntechnológiai szabályozás tükrében. In: Agócs – Csák – Tahyné Kovács (szerk.) et al.: *Vox Generationum Futurarum*.
- Tostado, Lisa – Bollmohr, Silke (2022): *Pesticide Atlas – Facts and Figures about Toxic Chemicals in Agriculture. 12 Brief Lessons about Pesticides in Agriculture*. Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.
- Vogel, Dana et al. (2001): HED Risk Assessment. US EPA Arch. No 014507 (2001. március 20.). (Elérhető: https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/hhbp/R013754.pdf. Letöltés ideje: 2022. 11. 01.).
- World Health Organization – IARC: Glyphosate. (Elérhető: <https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/06/mono112-10.pdf>. Letöltés ideje: 2022.11.01.).