



A növényi alapú étrendet támogató tényezők rendszerezése – Szakirodalmi áttekintés

VÉHA MIKLÓS

*MSc, Naturtrade Hungary Kft.
vehamiki@gmail.com*

SZAKÁLY ZOLTÁN

*CSc, Debreceni Egyetem, GTK, Marketing és Kereskedelem Intézet
szakaly.zoltan@econ.unideb.hu*

FEHÉR ANDRÁS

*PhD, Debreceni Egyetem, GTK, Marketing és Kereskedelem Intézet
feher.andras@econ.unideb.hu*

Absztrakt

Az elmúlt évtizedekben a civilizációs betegségek rohamos terjedésével párhuzamosan az emberek egészségi állapota is nagy mértékben romlott, amely leginkább az egészségtelen életmóddal és a kiegyensúlyozatlan táplálkozással hozható összefüggésbe. Az élelmiszeriparnak így új kihívásoknak kellett megfelelnie és olyan táplálkozási módokat kifejleszteni, illetve új típusú élelmiszereket előállítani, amelyek az egészségre gyakorolt kedvező hatásuknak köszönhetően képesek lassítani a civilizációs betegségek tovább terjedését. A növényi alapú étrend az előző összefüggéseknek tökéletesen megfelel. A vegetáriánus táplálkozást folytatók pontos arányát nehéz megbecsülni, azonban kétségtelen, hogy egyre fontosabb az egészséges táplálkozást választók körében ez az étkezési mód. Kutatásunk célkitűzése, hogy hazai és nemzetközi szakirodalmi források alapján azonosítsuk a növényi alapú táplálkozás jellemzőit és differenciáljuk a vegetáriánus étrendre történő áttérésnek, illetve az új étrend fenntartásának a támogató tényezőit. Az eredményeink alapján megállapítható, hogy a növényi alapú táplálkozás legfőbb előnyének az egészségre ható számos tényezője minősül. Ezt követik a jól(l)étre és elégedettségére vonatkozó előnyök, majd az etikus és környezeti előnyök.

Kulcsszavak: növényi alapú táplálkozás, támogató tényezők, vegetáriánus



1. Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben globális szinten az ún. civilizációs betegségek rohamos terjedése következett be (SZAKÁLY, 2017). Ezzel párhuzamosan az emberek egészségi állapota romlott, amely az egészségtelen életmóddal, a nem kiegyensúlyozott táplálkozással és az élvezeti szerek mértéktelen fogyasztásával hozható összefüggésbe (RIGÓ, 2007). TÓTH (2004) szerint az életünk során több mint másfél tonna élelmiszert fogyasztunk el, amelyeknek az összetétele különösen fontos, mivel a betegségek 40-60%-a nagyban függ a táplálkozástól. Továbbá jövedelmünk jelentős részét (kb. harmadát) élelmiszerre költjük.

Az előzőek során vázoltak egyértelműen új kihívások elé állították az élelmiszeripart. Olyan táplálkozási módok kifejlesztésére és élelmiszerek előállítására volt szükség, amelyek az egészségre gyakorolt kedvező hatásaiknak köszönhetően képesek lassítani az emberiséget sújtó civilizációs betegségek terjedését és az egyre idősödő társadalmaknak megalapozzák a minél hosszabb egészségesben eltöltött élettartamát (SZAKÁLY, 2017).

A növényi alapú étrend egy olyan táplálkozási törekvés, amelynek során az állati eredetű (tojás, húsok, húskészítmények, tej- és tejtermékek), illetve a magasan feldolgozott élelmiszerek (olajok, cukrok, lisztek) háttérbe szorulnak. Az ilyen típusú étrendek javarészt leginkább nyers, feldolgozatlan, vagy minimális mértékben feldolgozott növényi eredetű élelmiszerek teszik ki (gabonafélék, gumósok, hüvelyesek, zöldségek és gyümölcsök). Az egyének az egészségre negatív hatással levő, állatvédelmi, politikai, ökonómiai, etikai, ökológiai és spirituális okok miatt válhatnak át a hagyományostól eltérő étrendre (LEITZMANN, 2003; STEINFELD et al., 2006; MARLOW et al., 2009; MACDIARMID et al., 2012; LEITZMANN, 2014; SZABÓ et al., 2016).

A vegetáriánus táplálkozást folytatók pontos arányát különösen nehéz felmérni, mivel eleve számos növényi alapú táplálkozási formát különböztet meg a szakma, amelyek sok esetben országonként más értelmezést kapnak. A vegetáriánus módon táplálkozók a legnagyobb arányban Indiában találhatók meg, ahol a lakosság kb. 30-40%-a ilyen étkezést folytat (YADAV – KUMAR, 2012). Európában minden bizonnyal Svájcban az egyik legnagyobb a növényi alapú táplálkozást folytatók aránya, ahol a lakosok 14%-a (ezen belül 3% a vegánok aránya) táplálkozik ilyen módon (SWISSVEG, 2017). Szakértői becslések nyomán (legjobb tudomásunk szerint reprezentatív felmérés nem készült a témában) a magyar vegetáriánusok számát 150 ezer főre becsülik, ami a lakosság 1,5%-át jelenti. Az Ahimsza Magyar Vegetáriánus Társaság szerint hazánkban a vegetáriánusok 43%-a ovolakto vegetáriánus, 46%-uk laktovegetáriánus, míg 11%-uk vegán (KÖKÉNY, 2009).

A vegetáriánus (növényi alapú) táplálkozáson belül több alformát különböztetünk meg. A *vegánok* semmilyen állati terméket nem fogyasztanak, tehát nem csak az étkezésük során, hanem a mindennapi életben is kerülnek az ilyen készítményeket. A *laktovegetáriánusok* fogyasztanak tejet és tejtermékeket is. Az *ovolakto-vegetáriánusok* az előző alcsoporthoz képest tojástartalmú ételeket is fogyasztanak. A *szemivegetáriánusok* a döntően növényi alapú étrendet kiegészíthetik mérsékelten csirkehússal és hallal. Az előző alcsoporthoz hasonlíthatók a *flexitariánusok* is, akik többnyire zöldséget és gyümölcsöt fogyasztanak, azonban a húsfélékről és a halról sem kell lemondaniuk. A *pesco-vegetáriánusok* a növényi alapú táplálkozást folytatók „legmegengedőbb” követői, a növényi összetevők mellett szerepel az étrendjükben a tej és tejtermék, tojás és hal egyaránt (RIGÓ, 2007; KÖKÉNY, 2009; ÁDÁNY, 2011).

Kutatásunk legfontosabb célkitűzése, hogy a speciális táplálkozási módokon belül, releváns hazai és nemzetközi szakirodalmi források felhasználásával, azonosítsuk a növényi



alapú táplálkozás jellemzőit, továbbá differenciáljuk a vegetáriánus étrendre történő áttérésnek, illetve az új étrend fenntartásának támogató tényezőit.

2. A növényi alapú étrendet támogató tényezők rendszerezése

Kutatások bizonyítják, hogy a vegetáriánus táplálkozás legfontosabb előnyei a pozitív egészségre ható tényezők esetében azonosíthatók (LEA – WORSLEY, 2003a; LEA – WORSLEY, 2003b; LEA et al., 2006a; GRAÇA et al., 2015; MULLEE et al., 2017). Az USA-ban végzett reprezentatív felmérésből kiderült, hogy a vegetáriánus és vegán táplálkozási módok előfordulási gyakorisága, mintázatai és egyéb kapcsolódó tényezői jelentősebbek az amerikai lakosok körében abban az esetben, ha az egészségük védelme miatt térnek át ezekre (CRAMER et al., 2017). DYETT és szerzőtársai (2013) az USA-ban 100 főt kérdeztek meg arról, hogy az egészségükkel kapcsolatos hiedelmeik milyen motivációt jelentenek az életmódváltás és a táplálkozás megváltoztatása terén. A tápanyagbevitelt a „Dietary Reference Intakes” alapján mérték fel. Az étrendválasztás legfőbb okának az egészség (47%) bizonyult. A növényi alapú táplálkozásra történő áttérés második legfontosabb oka a jólétre és az elégedettségre vezethető vissza. Mindezekhez képest kevésbé preferált és említett tényezőként az állatok védelmével és a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos összefüggések említhetők (LEA – WORSLEY, 2002; LEA et al., 2006a; LEA et al., 2006b). JABS és DEVINE (2006) a vegetáriánus életmódot folytatók egészséggel és az állatok jólétével kapcsolatos preferenciáit vizsgálta. 19 vegetáriánussal folytattak személyes interjút. A vegetáriánus táplálkozást folytatók két típusát különítették el. Az egészségorientált vegetáriánusok fő motivációját a táplálkozási mód egészséggel kapcsolatos előnyei képezik és ezek által az egészséget befolyásoló kockázatok elkerülése. Az etikus vegetáriánusok kiemelt szempontjai morálisak és az állatok jólétének a fenntartásával kapcsolatosak. HOEK és szerzőtársai (2017) országos reprezentatív felmérés során 18 évnél idősebb holland fogyasztókat kérdeztek meg a „National Food Consumption Survey” kutatásukban. Elemzéseiből kiderült, hogy az egészséggel kapcsolatos és szociális tényezők mellett a vegetáriánus fogyasztók pozitív attitűddel rendelkeznek a termékinformációk fontossága, a speciális boltok, az újdonságok és az ökológiai termékek iránt. A következőkben a növényi alapú táplálkozást leginkább támogató tényezőket részletezzük. Az elemzés során CORRIN és PAPADOPOULOS (2017) kategorizálását vettük alapul. A növényi alapú étrendet támogató tényezőket a 1. táblázatban rendszereztük.



1. táblázat: A növényi alapú étrendet támogató tényezők rendszerezése

Támogató tényezők	Források
AZ EGÉSZSÉGET POZITÍVAN BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK	
Csökken a testzsír és így az elhízás aránya	Cummings et al. (2002); CJDPR (2003); Berkow – Barnard (2006); Friedewald et al. (2011); Szabó et al. (2016)
Elősegíti a telített zsírok és állati fehérjék alacsonyabb szintű bevitelét	Lea – Worsley (2003a); Lea et al. (2006a); Kökény (2009)
Magasabb szérum albumin szint elérése	Benzie – Wachtel-Galor (2009)
Fontos táplálkozási összetevők nagyobb mennyiségben vannak jelen	Dwyer (1988); Pomerleau et al. (2002); CJDPR (2003); Antal, (2005)
Csökkennek a betegségek kialakulásának rizikófaktorai	Dwyer (1988); Knutsen (1994); Lea – Worsley (2002); Lea – Worsley (2003a); Berkow – Barnard (2005); Lea et al. (2006a); Barnard et al. (2009); Graça et al. (2015)
Daganatos betegségek megelőzése	Richman et al. (2010); Nechuta et al. (2012); Pérez-Cueto – Verbeke (2012); IARC (2015); Szabó et al. (2016)
A JÓ(L)ÉTRE ÉS ELÉGEDETTSÉGRE VONATKOZÓ ELŐNYÖK	
Pozitív hatással van az egyéni szokásokra és a szűk szociális, illetve családi kötelékekből adódó szokásokra	Lea – Worsley (2003); Kökény (2005)
Pozitív hatással van a jól(l)ét fejlődésére és a béke, megelégedettség elérésére	Lea – Worsley (2002); Kökény (2005); Lea et al. (2006b)
Elősegítheti a társadalmi diszfunkció csökkenését	Judge – Wilson (2015)
A meditációs folyamatok, a jóga hatékonyabban segíthetik a spirituális fejlődést, a stressz oldást és a lelki önmegvalósítást	PADADC (2003)
Javítja az életminőséget	Meyer et al. (2006); Kökény (2009)
ETIKUS ÉS KÖRNYEZETI ELŐNYÖK	
Gazdasági erőforrások hatékonyabb kihasználását eredményezheti	Oláh et al. (1985); Sabaté (2001)
Globális felmelegedés és környezetszennyezés csökkentő hatása	Leitzmann (2003); Kökény (2009)
Kedvezőbb eredmények a környezeti hatásokat mérő indikátorokkal kapcsolatban	Könczey – Nagy (1997); Goldstein et al. (2016); Castané – Anton (2017); Vanhonacker et al. (2013); Mullee et al. (2017)
Elősegíti az életvédelmet, amely leginkább az állatok, mint egyedek és fajok védelme érdekében kiemelt jelentőségű	Kenyon – Barker (1998); PADADC (2003); Janssen et al. (2016)
Nagyobb adakozási hajlandóság az állatvédelmi szervezeteknek	Backer – Hudders (2015)

Forrás: Saját szerkesztés, 2019



2.1. Az egészséget pozitívan befolyásoló tényezők

A növényi alapú táplálkozás csökkenti a testsúly és így az elhízás arányát (CUMMINGS et al., 2002; CJDPR, 2003). Az előző összefüggést bizonyítja BERKOW és BARNARD (2006) vizsgálata, amelynek során a vegetáriánusok és nem vegetáriánusok testtömegét vették górcső alá. Elemzéseik során kiderült, hogy a vegetáriánus férfiak 4,6-12,6 kg-mal, míg a vegetáriánus nők 2,9-10,6 kg-mal voltak könnyebbek a nem vegetáriánus társaiknál. Helyesen összeállított vegetáriánus étrenddel a többnyire elhízás miatt kialakuló vagy annak kockázatát növelő szív-érrendszeri betegségek megelőzhetők lennének (FRIEDEWALD et al., 2011; SZABÓ et al., 2016).

A vegetáriánus táplálkozási módok egészséggel kapcsolatos előnye a telített zsírok és az állati eredetű fehérjék alacsonyabb szintű bevitele (KÖKÉNY, 2009; LEA – WORSLEY, 2003a; LEA et al., 2006a).

Humán vizsgálatok alkalmával a kutatók bizonyították, hogy a növényi alapú táplálkozást folytatók szérumban albumin szintje magasabb, mint a vegyesen táplálkozóké (BENZIE – WACHTEL-GALOR, 2009).

A növényi alapú táplálkozást követőknél általában nagyobb mennyiségben van jelen néhány fontos táplálkozási összetevő pl. magnézium, kálium, folsav, rostok, antioxidánsok, köztük a C- és E-vitamin, a fitokemikáliák (DWYER, 1988; CJDPR, 2003; POMERLEAU et al., 2002). A növényi vas felszívódását a megfelelő mennyiségű C-vitaminnal lehet elősegíteni (ANTAL, 2005).

A növényi alapú étrendek kiemelt előnye, hogy képesek csökkenteni a betegségek kialakulásának rizikófaktorait. Bizonyítottan kevesebben halnak meg szívbetegségekben, kisebb a 2-es típusú cukorbetegség, a demencia, az epekö, a vesebetegségek, a reumatoid arthritis és a különféle allergiák előfordulása. A vegetáriánusoknál a koleszterinszint és a vérnyomás az esetek többségében a normális tartomány alsóbb részébe esik (BARNARD et al., 2009; BERKOW – BARNARD, 2005; DWYER, 1988; GRAÇA et al., 2015; KNUTSEN, 1994; LEA – WORSLEY, 2002; LEA – WORSLEY, 2003a; LEA et al., 2006a).

A daganatos betegségek megelőzésében hatékony módszer lehet a húsfogyasztás csökkentése és a növényi alapú étrend előnyben részesítése. A Nemzeti Rákkutató Ügynökség (IARC) szerint a vörös húsok valószínűleg rákkeltők az emberre nézve („probably carcinogenic to humans”), míg a feldolgozott húskészítményeket az emberek számára rákkeltő („carcinogenic to humans”) kategóriába sorolták (NECHUTA et al., 2012; PÉREZ-CUETO – VERBEKE, 2012; RICHMAN et al., 2010; IARC, 2015; SZABÓ et al., 2016). Érdekes hozzátenni az előző tényezőkhöz, hogy az IARC eredményeit sokan az alapján bírálták, hogy a felmérés során a vörös hús fogyasztás mellett a vizsgálatban résztvevők számos más az egészségtelen táplálkozásukat érintő aspektus (pl. magas szénhidrát és cukor fogyasztás) is közrejátszott a vastagbélrák kialakulásában. Így a vörös húsok nem okolhatók egyértelműen a rák kialakulásáért (KLURFIELD, 2015).

2.2. A jól(l)étre és elégedettségre vonatkozó előnyök

Az étkezési attitűdjeinket nagyban meghatározzák a különféle egyéni emberi szokások és a szűk szociális, illetve családi kötelékekből adódó szokások. Ezek az összefüggések a kor előrehaladtával még fajsúlyosabban vannak jelen (LEA – WORSLEY, 2003; KÖKÉNY, 2005).

A korábbiakban részletesen kifejtettük, hogy a táplálkozási szokásokban bekövetkező változás és a növényi alapú étrendre történő áttérés hátterében legtöbbször az egyén egészségi



állapotának javítása áll. Az egyén tehát igyekszik csökkenteni az egészségre ható kockázatokat és törekszik a jólétre, amellyel megközelíthetővé válik számára a maximális elégedettség érzése. A jólét és az elégedettség pedig sok esetben összefüggésben van a mozgásra vagy a rekreációra fordított idő mennyiségének növelésével. Tehát a növényi alapú táplálkozás pozitív hatással van a jól(l)étre és a béke, megelégedés elérésére (KÖKÉNY, 2005; LEA – WORSLEY, 2002; LEA et al., 2006b).

JUDGE és WILSON (2015) 506 új-zélandi egyetemi hallgatót vont be egy kérdőíves felmérésbe, amelyben egy olyan víziót mutattak be, ami egy 2050-ben élő társadalmat szimbolizál, ahol a fogyasztók zömmel növényi alapú, tehát vegetáriánus vagy vegán táplálkozást folytatnak. Szerintük a vegetáriánus táplálkozás elősegítheti a társadalmi diszfunkció csökkenését.

A keleti hagyományokon nyugvó meditációs folyamatok, a jóga hatékonyabban segíthetik a növényi táplálkozást folytatók spirituális fejlődését, a stressz oldását és a lelki önmegvalósításukat, mint a vegyesen táplálkozókét (PADADC, 2003).

A növényi alapú étkezést folytató egyének egészségügyi költségei és ráfordításai általában csökkennek, az életminőségük viszont nő (KÖKÉNY, 2009; MEYER et al., 2006).

2.3. Etikus és környezeti előnyök

Kutatások szerint a növényi alapú táplálkozás a gazdasági erőforrások hatékonyabb kihasználását eredményezheti, ami a környezetterhelést is csökkentheti (OLÁH et al., 1985; SABATÉ, 2001). A környezetvédelem esetében leginkább a globális felmelegedés és környezetszennyezés csökkentő hatását említik a kutatók (KÖKÉNY, 2009; LEITZMANN, 2003). Egyre több tanulmány bizonyítja, hogy a túlzott hústermelés és húsfogyasztás, illetve az iparszerű állattartás túlságosan nagy terhet ró a természeti környezetre (KÖNCZEY – NAGY, 1997; MULLEE et al., 2017; VANHONACKER et al., 2013). A növényi alapú termékek esetében a környezeti hatásokat mérő indikátorokkal kapcsolatban minden egyes tényezőnél kedvezőbb eredményeket kaptak a kutatók, mint a mediterrán táplálkozást (húsalapú termékek és hal) képviselőknél (CASTANÉ – ANTON, 2017). Dániában ún. életciklus-elemzésekkel (Life-cycle assessment, LCA) hasonlították össze a hagyományos módon történő táplálkozást a vegetáriánus vagy vegán étkezéssel a környezetterheléssel kapcsolatos faktorok alapján. Kiderült, hogy a két növényi alapú diéta lényegesen jobb eredményeket ért el, mint a vegyes táplálkozási mód. A két növényi alapú diéta esetében nem lehetett felfedezni nagyobb különbségeket (GOLDSTEIN et al., 2016). Azonban érdemes megemlíteni VETŐNÉ (2012) tanulmányát, amely szerint a fenti állítás csak abban az esetben tekinthető helytállónak, ha az egyes zöldségek-gyümölcsök nem rendelkeznek magas szállítási idővel. Más esetben az indirekt hatások figyelembevételével azok a növények összességében nagyobb környezeti hatással rendelkezhetnek, mint a húsfélék.

Különösen fontos az életvédelem, amely leginkább az állatok, mint egyedek és fajok védelme érdekében kiemelt jelentőségű. Az állatvédelem során morális okokból adódóan nem akarnak az egyének hozzájárulni az állatok kínzásával járó ipari rendszerű állattartáshoz, vagy az állatok megöléséhez (ahimsa elve) (KENYON – BARKER, 1998; PADADC, 2003).

BACKER és HUDDERS (2015) megvizsgálták az állati és emberi jólléti attitűdök, valamint az „adományozási magatartás” összefüggéseit és az erkölcsi tényezők, illetve a diéta választás kapcsolódásait a húsfogyasztók, a flexitariánusok és a vegetáriánusok körében. Az adományozási magatartást úgy mérték fel, hogy feltérképezték a válaszadók adományozási hajlandóságát az állatok védelmét, illetve az emberek védelmét képviselő jótékonyasági szervezetek esetében. Vizsgálataikból kiderült, hogy a vegetáriánusok nagyobb



hajlandósággal adakoznak az állatvédelmi szervezeteknek, mint a vegyes táplálkozást folytatók.

JANSSEN és szerzőtársai (2016) kutatásuk során azonosítottak egy olyan vegetáriánus fogyasztói csoportot, amely akár nyitott lehet az olyan állati termék-előállítás iránt, ami figyelembe veszi az állatjólét aspektusait.

3. Diszkusszió

Kutatásunk legfőbb célkitűzése, hogy a speciális táplálkozási módokon belül, releváns hazai és nemzetközi szakirodalmi források felhasználásával, azonosítsuk a növényi alapú táplálkozás legfontosabb jellemzőit és differenciáljuk a vegetáriánus étrendre történő áttérés, illetve az új étrend fenntartásának támogató tényezőit.

A növényi alapú táplálkozás egészségre ható előnyei (pl. csökken a testzsír és az elhízás aránya, fontos táplálkozási összetevők nagyobb arányú megjelenése, csökken a betegségek kialakulásának rizikófaktorai) a legfontosabbak a vegetáriánus étrendre történő áttérés, illetve annak későbbi fenntartása során. Ezt követik a jól(l)étre és az elégedettségre vonatkozó előnyök (pl. növeli az életminőséget, pozitív hatással van az egyéni és a szociális környezetre, illetve a jól(l)ét fejlődésére). Végül az etikus és a környezeti előnyök következnek (pl. gazdasági erőforrások hatékonyabb kihasználása, amely elősegíti a földi élet védelmét) (CORRIN – PAPADOPOULOS, 2017).

Összességében megállapítható, hogy a kutatási eredményeink által meghatároztuk a növényi alapú táplálkozást támogató különféle tényezők preferencia sorrendjét. Mindezek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a döntéshozók a növényi alapú étrend népszerűsítése során a kommunikációs kampányaikban milyen tényezőkre helyezték a hangsúlyt. Tehát milyen hívószavakkal tudnak majd hatékonyabban hatni a táplálkozási szokásaikon változtatni akaró célközönségre.

4. Köszönetnyilvánítás

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.2-16-2017-00003 számú project támogatta. A project az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

5. Irodalomjegyzék

- Antal M.: Tápanyagszükséglet. In: Rodler, I. (szerk.): Új tápanyagtáblázat. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2005, 61–70.
- Ádány R. (2011): Megelőző orvostan és népegészségtan. Medicina Könyvkiadó Zrt. URL: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Megelozo_orvostan_nepegeszsegtan/ch10s05.html (Letöltés dátuma: 2018.09.21.)
- Backer, C. J. S. – Hudders, L. (2015): Meat morals: relationship between meat consumption consumer attitudes towards human and animal welfare and moral behavior. Meat Science. 99 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.08.011>
- Barnard, N. D. – Gloede, L. – Cohen, J. – Jenkins, D. J. A. – Turner-McGrievy, G. – Green, A. A. – Ferdowsian, H. (2009): A Low-Fat Vegan Diet Elicits Greater Macronutrient Changes, but Is Comparable in Adherence and Acceptability, Compared with a More Conventional Diabetes Diet among Individuals with Type 2 Diabetes. Journal of the American Dietetic Association. 109 (2) 264–272. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.10.049>



- Benzie, I. F. – Wachtel-Galor, S. (2009): Biomarkers in long-term vegetarian diets. *Adv. Clin. Chem.*, 47 171–222. [https://doi.org/10.1016/S0065-2423\(09\)47007-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2423(09)47007-0)
- Berkow, S. E. – Barnard, N. D. (2005): Blood Pressure Levels Drop in Response to Vegetarian Diet. *Nutrition Reviews*. 63 (1) 1–8.
- Berkow, S. E., Barnard, N. (2006): Vegetarian diets and weight status. *Nutr. Rev.* 64 (4) 175–188. doi: 10.1301/nr.2006.apr.175-188
- Castané, S. – Antón, A. (2017): Assessment of the nutritional quality and environmental impact of two food diets: A Mediterranean and a vegan diet. *Journal of Cleaner Production*. 167 929–937. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.121>
- CJDPR (2003): Position of the American dietetic association and dietitians of Canada: Vegetarian diets. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 64 (2) 62–81. <https://doi.org/10.3148/64.2.2003.62>
- Corrin, T. – Papadopoulos, A. (2017): Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite*. 109 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.018>
- Cramer, H. – Kessler, C. S. – Sundberg, T. – Leach, M. J. – Schumann, D. – Adams, J. – Lauche, R. (2017): Characteristics of Americans Choosing Vegetarian and Vegan Diets for Health Reasons. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 49 (7) 561–567. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.04.011>
- Cummings, S. – Parham, E. S. – Strain, G. W. (2002): Position of the American Dietetic Association: Weight management. *Journal of the American Dietetic Association*. 102 (8) 1145–1155. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90255-5](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90255-5)
- Dyett, P. A. – Sabaté, J. – Haddad, E. – Rajaram, S. – Shavlik, D. (2013): Vegan lifestyle behaviors. An exploration of congruence with health-related beliefs and assessed health indices. *Appetite*. 67 119–124. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.03.015>
- Dwyer, J. T. (1988): Health Aspects of Vegetarian Diets. *American Journal of Clinical Nutrition*. 48 (3) 712–738. <https://doi.org/10.1093/ajcn/48.3.712>
- Friedewald, V. E. – Boden, W. E. – Stone, G. W. – Yancy, C. W. – Roberts, W. C. (2011): The editor's roundtable: role of percutaneous coronary intervention and drug-eluting stents in patients with stable coronary heart disease. *Am. J. Cardiol.* 108 (10) 1417–1425. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2011.06.064>
- Goldstein, B. – Hansen, S. F. – Gjerris, M. – Laurent, A. – Birkved, M. (2016): Ethical aspects of life cycle assessments of diets. *Food Policy*. 59 139–151. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.01.006>
- Graça, J. – Oliveira, A. – Calheiros, M. M. (2015): Meat, beyond the plate. Data-driven hypotheses for understanding consumer willingness to adopt a more plantbased diet. *Appetite*. 90 (1) 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.037>
- Hoek, A. C. – Pearson, D. – James, S. W. – Lawrence, M. A. – Friel, S. (2017): Shrinking the food-print: A qualitative study into consumer perceptions, experiences and attitudes towards healthy and environmentally friendly food behaviours. *Appetite*. 108 117–131. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.09.030>
- IARC (2015): Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. Lyon, France, 26 October 2015. https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf (Letöltés dátuma: 2018.09.20.)
- Jabs, J. – Devine, C. M. (2006): Time Scarcity and Food Choices: An Overview. *Appetite*. 47 196–204. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.014>



- Janssen, M. – Busch, C. – Rödiger, M. – Hamm, U. (2016): Motives of consumers following a vegan diet and their attitudes towards animal agriculture. *Appetite*. 105 643–651. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.06.039>
- Judge, M. – Wilson, M. S. (2015): Vegetarian Utopias: Visions of dietary patterns in future societies and support for social change. *Futures*. 71 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.07.005>
- Kenyon, P. M. – Barker, M. E. (1998): Attitudes towards meat-eating in vegetarian and non-vegetarian teenage girls in England – An ethnographic approach. *Appetite*. 30 (2) 185–198. <https://doi.org/10.1006/appe.1997.0129>
- Klurfeld D. M. (2015): Research gaps in evaluating the relationship of meat and health. *Meat Science*. 109 86–95. doi: 10.1016/j.meatsci.2015.05.022
- Knutsen, S. F. (1994): Life Style and the Use of Health Services. *American Journal of Clinical Nutrition*. 59 (5) 1171–1175. <https://doi.org/10.1093/ajcn/59.5.1171S>
- Kökény, T. (2005): A vegetárizmus egészségpszichológiai összefüggései. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 6 (3) 231–243 <https://doi.org/10.1556/Mental.6.2005.3.4>
- Kökény, T. (2009): A magyarországi vegetárizmus története. *Társadalomkutatás*. 27 (2) 203–225.
- Könczey, R. – S. Nagy, A. (1997): *Zöldköznapi Kalauz. Föld Napja Alapítvány*, Budapest
- Lea, E. – Worsley, A. (2002). The cognitive contexts of beliefs about the healthiness of meat. *Public Health Nutrition*. 5 (1) 37–45. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2001240>.
- Lea, E. – Worsley, A. (2003a): Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutrition*. 6 (5) 505–511. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2002452>
- Lea, E., – Worsley, A. (2003b): The factors associated with the belief that vegetarian diets provide health benefits. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 12 (3) 296–303.
- Lea, E. J. – Crawford, D. – Worsley, A. (2006a): Public views of the benefits and barriers to the consumption of a plant-based diet. *European Journal of Clinical Nutrition*. 60 (7) 828–837. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602387>.
- Lea, E. – Crawford, D. – Worsley, A. (2006b). Consumers' readiness to eat a plantbased diet. *European Journal of Clinical Nutrition*. 60 (3) 342–351. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602320>.
- Leitzmann, C. (2003): Nutrition ecology: the contribution of vegetarian diets. *American Journal of Clinical Nutrition*. 78 (3) 657S–659S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/78.3.657S>
- Leitzmann, C. (2014): Vegetarian nutrition: past, present, future. *Am. J. Clin. Nutr.* 100 (Suppl. 1) 496S–502S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071365>
- Macdiarmid, J. – Kyle, J. – Horgan, G. W. – Loe, J. – Fyfe, C. – Johnstone, A. – McNeil, G. (2012): Sustainable diets for the future: can we contribute to reducing greenhouse gas emissions by eating a healthy diet? *Am. J. Clin. Nutr.* 96 (3) 632–639. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.038729>
- Marlow, H. J. – Hayes, W. K. – Soret, S. – Carter, R. L. – Schwab, E. R. – Sabaté, J. (2009): Diet and the environment: does what you eat matter? *Am. J. Clin. Nutr.* 89 (5) 1699S–1703S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736Z>
- Meyer, T. E. – Kovacs, S. J. – Ehsani, A. A. – Klein, S. – Holloszy, J. O. – Fontana, L. (2006): Long-term caloric restriction ameliorates the decline in diastolic function in humans. *J Am Coll Cardiol*. 47 (2) 398–404. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2005.08.069>
- Mullee, A. – Vermeire, L. – Vanaelst, B. – Mullie, P. – Deriemaeker, P. – Leenaert, T. – De Henauw, S. – Dunne, A. – Gunter, M. J. – Clarys, P. – Huybrechts, I. (2017): Vegetarianism and meat consumption: A comparison of attitudes and beliefs between



- vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium. *Appetite*. 114 299–305. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.052>
- Nechuta, S. J. – Caan, B. J. – Chen, W. Y. – Lu, W. – Chen, Z. – Kwan, M. L. – Flatt, S. W. – Zheng, Y. – Zhen, W. – Pierce, J. P. – Shu, X. O. (2012): Soy food intake after diagnosis of breast cancer and survival: an in-depth analysis of combined evidence from cohort studies of US and Chinese women. *Am. J. Clin. Nutr.* 6 (1) 123–132. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.035972>
- Oláh A. – Kállai K. – Vadnai Zs. (1985): Reformkonyha. Mezőgazdasági Könyviadó, Budapest.
- Pérez-Cueto, F. J. – Verbeke, W. (2012): Consumer implications of the WCRF's permanent update on colorectal cancer. *Meat Sci.* 90 (4) 977–978. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2011.11.032>
- Pomerleau, J. – McKee, M. – Lobstein, T. – Knai, C. (2002): The burden of disease attributable to nutrition in Europe. *Public Health Nutrition*. 6 (5) 453–461. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2002456>
- PADADC (2003): Vegetarian diets. *Journal of the American Dietetic Association*. Ada reports. June. 103 (6) 748–765. <http://dx.doi.org/10.1053/jada.2003.50142>
- Richman, E. L. – Stampfer, M. J. – Paciorek, A. – Broering, J. M. – Carroll, P. R. – Chan, J. M. (2010): Intakes of meat, fish, poultry, and eggs and risk of prostate cancer progression. *Am. J. Clin. Nutr.* 91 (3) 712–721. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28474>
- Rigó J. (2007): *Dietetika*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest
- Sabaté, J. (2001): *Vegetarian Nutrition*. CRC Press, New York.
- Steinfeld, H. – Gerber, P. – Wassenaar, T. – Castel, V. – Rosales, M. – de Haan, C. (2006): *The Livestock, Environment and Development*. Livestock's long shadow environmental issues and options. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome,
- Swissveg (2017): Veggie survey. URL: https://www.swissveg.ch/veggie_survey?language=en (Letöltés dátuma: 2018.09.20.)
- Szabó Z. – Erdélyi A. – G. Kisbenedek A. – U. T. L. Polyák É. – Sz. Szabó Sz. – Kovács R. E. – Raposa L. B. – Figler M. (2016): A növényi alapú étrendről. *Orvosi Hetilap*. 15 (47) 1859–1865. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30594>
- Szakály Z. (2017): Táplálkozásmarketing. In: Szakály Z. (szerk.): *Élelmiszer-marketing*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 487–439. ISBN: 978-963-454-061-8
- Tóth G. (2004): Az E számokról őszintén. *Pilis-Vet Bt, Pilisvörösvár*
- Yadav, Y. – Kumar, S. (2012): The food habits of a nation. URL: <https://www.thehindu.com/todays-paper/the-food-habits-of-a-nation/article3089973.ece> (Letöltés dátuma: 2018.09.21.)
- Vanhonacker, F. – Van Loo, E. J. – Gellynck, X. – Verbeke, W. (2013): Flemish consumer attitudes towards more sustainable food choices. *Appetite*. 62 (1) 7–16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2012.11.003>
- Vetőné Mózner Zs. (2012): Fenntartható életmódok felé: lehet-e az élelmiszer- fogyasztás fenntartható. *Fenntartható fogyasztás? Trendek és lehetőségek Magyarországon*. OTKA 68647 kutatás eredményei. AULA, Budapest, pp. 111–139. ISBN 978-963-339-042-9