

Bartos Krisztina

Fenntartható táplálkozás – miért és hogyan?

A fenntarthatóság napjaink egyik legjelentősebb kérdése. Egyre többet hallunk a témáról, egyre több vállalat emeli ki tevékenységei közül fenntarthatósági törekvéseit (pl. zéró kibocsátás). Ugyanakkor, mit is jelent ez valójában?

Maga a fenntarthatóság tulajdonképpen annyit jelent, hogy „kizsákmányolás nélkül” jutunk előre. A cél, hogy úgy használjuk a Föld erőforrásait és hagyjuk azt hátra, hogy utódaink is ugyanilyen formán élvezhessék javait. Beszélhetünk társadalmi, gazdasági, illetve környezeti fenntarthatóságról is. A cikk rövideje miatt az utóbbira helyeztem a hangsúlyt, ugyanakkor a többi sem elhanyagolható tényező. De mik is lehetnek ezek a környezeti tényezők, amelyeket táplálkozásunk, étkezési szokásaink kialakítása során figyelembe kell venni?

Húsfogyasztás

Talán az egyik legismertebb információ a témában, hogy a marhahús előállítása jelentősen károsítja a környezetet. Ez a tény több részből tevődik össze. Az állattartás során nagy mennyiségű takarmányra van szükség, míg az állat eléri vágósúlyát. Ezek akár emberi fogyasztásra is alkalmasak lehetnének. Kimutatták, hogy ha ezt a táplálékot közvetlenül az ember fogyasztaná el, több fehérjéhez jutna, mint amennyit az állat húsa ad, ugyanannyi takarmány elfogyasztása után (web 1). Ez egy érdekesnek hangzó információ, de nem szabad elfelejteni, hogy az egészséges táplálkozás szerves részét képezi a megfelelő minőségű és mennyiségű húsfogyasztás, hiszen az többek között biológiailag jól hasznosuló vasat és B12-vitamint tartalmaz (Szűcs, 2019, 9).

Ugyanakkor környezeti problémaként merül fel az állat tartása, gondozása és feldolgozása során felhasznált víz, a kibocsátott szén-dioxid és metán mennyisége. Emellett a vörös húsok fogyasztása a leginkább káros a környezetre, az egészségre is, hiszen kutatások bizonyították, hogy a nagy mennyiségben fogyasztott vörös húsok, illetve kifejezetten a húsipari termékek vastag- és végbéldaganat kialakulásához vezethetnek (web 2). A halak és a szárnyasok kedvezőbbek mind az egészségre, mind pedig a környezetre nézve (Szennay, 2023, 10).

A halak esetében a legfőbb fenntarthatósági szempont, hogy a túlhalászást megállítsák. Azaz, hogy csak annyi terméket vegyenek ki vizeinkből, amely aztán képes visszatermelni önmagát. A hal elengedhetetlen része az egészséges táplálkozásnak is, hiszen könnyen emészthető, magas a fehérje- és ásványianyag-tartalma, továbbá kedvező a zsírsavösszetétele (Veresné Bálint – Lichthammer – Polonkai, 2019, 82–83)

Élelmiszerpazarlás

Napjaink igen jelentős problémája az élelmiszerpazarlás. Mondhatjuk úgy, hogy ez az élelmiszerelőállítás szinte minden szintjén megjelenik, a mezőgazdasági munkáktól kezdve a feldolgozáson át a fogyasztásig.

A legfrissebb Európai Unió statisztika alapján éves szinten 59 millió tonna élelmiszer pazarolunk. Ennek legnagyobb része sajnos a háztartásokból származik (web 3). A legszomorúbb ebben, ha a teljes képet vizsgáljuk, hogy a háztartásokban keletkezett élelmiszerhulladékok esetében használtuk el a legtöbb erőforrást. Hiszen ezt megtermelték, bizonyos szintig feldolgozták, elszállították az üzletbe, mi megvásároltuk és hazavittük. Otthon hűtöttük és valószínűleg valamilyen ételkészítési eljárást végeztünk (pl. sütés, főzés), amihez villamosenergiát vagy gázt, illetve vizet használtunk fel. Végül a szemetesbe került. Ennek oka legtöbbször az átgondolatlan – esetenként éhesen végzett – vásárlás.

A háztartásban keletkező hulladék másik fő oka, ha nem figyelünk oda a termékek minőségmegőrzési vagy fogyaszthatósági idejére. Mit is jelent ez? A „fogyaszthatósági idő”-t a gyártók jellemzően gyorsan romló élelmiszereken tüntetik fel (pl. tejtermékek, felvágottak). Ezeknek a termékeknek a lejáratú utáni fogyasztása nem ajánlott, mivel mikrobiológiai kockázatot hordoznak magukban, ezáltal megbetegedést okozhatnak.

A „minőségmegőrzési idő” azt jelenti, hogy a termék a feltüntetett dátumig megőrzi minőségét (pl. a fűszerkeverék nem csomósodik), ugyanakkor a lejárat után még többnyire biztonsággal fogyasztható. Magyarországon a NÉBIH (Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal) az élelmiszerpazarlás elkerülése érdekében bekegerezálta az ilyen típusú élelmiszereket, hogy azok általánosságban, a minőségmegőrzési időn túl még meddig fogyaszthatók (web 4). Ezek mellett fontos szempont még, hogy a vásárolt termékeket a gyártó által előírt körülmények között tartjuk, hogy ne idézzük elő a termék idő előtti romlását.

Ha háztartási élelmiszerhulladékról beszélünk, három csoportot különböztethetünk meg. Az egyik a *nem elkerülhető élelmiszerhulladékok*, mint például a csirkecsont, mely semmilyen formában nem alkalmas emberi fogyasztásra. A másik, a *potenciálisan elkerülhető élelmiszerhulladékok*, például az almacsutka vagy a dinnyehéj, mely elfogyasztása leginkább ízlés (esetleg kreativitás) kérdése. A harmadik az *elkerülhető élelmiszerhulladékok*, mely termékek figyelmetlenségéből, gondatlan tárolásból fakadóan kerülnek a szemetesbe (Kasza – Dorkó – Kunszabó – Szakos, 2020, 3069).

Ahogy láthattuk, élelmiszerhulladék mindig is lesz. A kérdés, hogy ezt hogyan kezeljük, illetve mit teszünk vele. Erre remek iránymutatást ad a hulladékpiramis. Ahogy az ábrán is látható, a legelső lépés a hulladék keletkezésének megelőzése. Ha ez nem lehetséges, akkor meg kell próbálni a különböző szinteken tartani a hulladékot, hogy az csak a legvégső esetben kerüljön hulladéklerakóba (web 5).



1. ábra: Hulladékpiramis
Forrás: Maradeknelkul.hu

A keletkező élelmiszerhulladékok kezelésének tekintetében a legjelentősebb hangsúly a használt étolajon van. Ezt nem szabad a csatornába önteni, ugyanis élő vízbe jutva jelentős károkat tud okozni (Schmidt, 2019, 187). A legnagyobb probléma, hogy 1dl-nyi olaj megtisztításához mintegy 100.000 liter vízre (100m³) van szükség (web 6). Mindez megelőzhető, ha az olajat külön gyűjtjük és leadjuk a kijelölt gyűjtőállomásokon (pl. benzinkúton).

Globalizáció

Témánk elengedhetetlen eleme a globalizáció, mivel ma már minden földrész, minden ország, néha korlátokkal ugyan, de bárki számára elérhető. Ez egyúttal egyes élelmiszerek hosszas szállítását is jelenti, ami jelentősen növeli a kibocsátott károsanyag mennyiségét. Ennek számszerűsítését jelenti az élelmiszerkilométer fogalma. Itt nézik, hogy az adott termék milyen eszközzel, mennyi utat tett meg a termelés helyétől a fogyasztóig.

Az élelmiszer utaztatása elsősorban gazdasági érdek, ugyanakkor fogyasztói igény is, hiszen pl. különböző trópusi zöldségek és gyümölcsök (avokádó, mangó) nem teremnek minden éghajlaton. Sok élelmiszer már szerves részévé vált az életünknek és bele sem gondolunk, milyen körülmények kellenek annak megtermelésére, szállítására.

Ehhez kapcsolódik a rövid ellátási lánc fogalma. Ez olyan láncolatot takar, mely a fogyasztót közvetlenül köti össze a termelővel. Ennek a környezeti fenntarthatóság tekintetében az az előnye, hogy az élelmiszer kevesebbet fog utazni, továbbá a rövidebb szállítási idő és távolság miatt kisebb az esélye a minőségromlásnak (pl. a barack kevésbé nyomódik meg), mely megint csak élelmiszerpazarláshoz vezetne.

Mondhatjuk azt, hogy a mai társadalom nagyon „elkényelmesedett” az élelmiszerek elérhetősége tekintetében. Bármikor bemegyünk a boltba, rengetegféle kivitelben mindig rendelkezésre állnak a különböző termékek. Ugyanez igaz a zöldségekre és gyümölcsökre: télen és nyáron egyaránt kapni paradicsomot, paprikát és málnát is. Ez három dolog miatt lehetséges: az egyik a globalizáció, melyet fentebb már tárgyaltunk és láthattuk, hogy nagy terhet ró a környezetre. A másik a hűtés, illetve a még hosszabb távon eltarthatóságot lehetővé tevő mélyhűtés, mely minimális hatással van az élelmiszerek tápértékváltozására. Mindazonáltal ezeknek a technikának a kivitelezéséhez energia szükséges, továbbá a tárolás során is nagy mennyiségű energiát használunk fel, a hűtőberendezések működtetésével. A harmadik pedig a termelés olyan térben való kivitelezése, mely biztosítja a növény számára kívánt körülményeket (pl. üvegházak).

Táplálkozás

Mint látható, a fenntarthatóság számos helyen kapcsolódik az élelmiszertermeléshez, ezáltal a táplálkozáshoz. Minden részének ismertetése valószínűleg csak egy több száz oldalas könyv segítségével lenne lehetséges. A fentiekben a teljesség igénye nélkül mutattam be néhány, de a témában nagyon fontos ismeretet. A következőkben pedig nézzük meg, hogy ezek fényében hogyan is valósítható meg a „fenntartható táplálkozás”!

A fenntartható táplálkozás megvalósításához elengedhetetlen az egészséges táplálkozás alapelveinek elsajátítása. Ezt Magyarországon az MDOSZ (Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége) által kiadott táplálkozási ajánlás, az OKOSTÁNYÉR® ismerteti, az egészséges gyermek és felnőtt lakosság számára. Ez egy úgynevezett tányér modell segítségével szemléletesen bemutatja, hogy miből, mennyinek kell lennie egy nap a tányérunkon. A vizuális megjelenítés az élelmiszercsoportok leírásával is kiegészül, melyben kifejtik, hogy mely élelmiszerek tartoznak az adott csoportba, továbbá, hogy miből mennyit jelent egy adag.



2. ábra: OKOSTÁNYÉR
 Forrás: okostanyer.hu, 2021

Az OKOSTÁNYÉR® élelmiszercsoportokat határoz meg és segíti a felhasználót, hogy melyik csoportba mely termékek tartoznak és azokból mennyit érdemes fogyasztani. A táplálkozás

mellett fontos kiemelni az egészséges életvitelhez tartozó rendszeres testmozgást, mely gyermekek számára napi legalább 60 perc, míg felnőttek számára heti 150 perc, ami egyaránt tartalmaz erősítő és kardió mozgásformákat. Az egészséges életmód megvalósításához elengedhetetlen a rendszeresség: az állam szerint napi ötszöri étkezés javasolt (web 7).

Az ajánlás szerint tányérunk felét zöldségeknek és gyümölcsöknek kell kitennie. Ennek napi ajánlott fogyasztási mennyisége 400-500g (web 7). Ezek a termékek nemcsak a megfelelő mennyiségű vitaminok és ásványi anyagok bevitele miatt fontosak, hanem mert jelentős rostforrásnak tekinthetők, amik az emésztésben játszanak szerepet. Emellett számos betegségmegelőző tulajdonságuk is van.

A gabonafélékből minden főétkezésre, azaz reggelire, ebédre és vacsorára is érdemes 1-1 adagot fogyasztani. Ebből legalább egy teljes kiőrlésű kell, hogy legyen, hiszen ez is hozzájárul a megfelelő rostbevitelhez (web 7), mely a WHO ajánlása szerint napi 25g-ot jelent (web 8).

A teljes értékű fehérje szintén minden főétkezésnél fogyasztandó (web 7). A teljes értékű azt jelenti, hogy minden esszenciális aminosavat (amit a szervezet maga képtelen előállítani) tartalmaz. Ezek elsősorban az állati eredetű termékek, mint a húsok, felvágottak, halak, tej, tejtermékek és a tojás. A növényi eredetű termékek is tartalmaznak fehérjét, ugyanakkor ezek sokszor inkomplettek, azaz nem tartalmaznak minden esszenciális aminosavat. Hetente legalább egyszer érdemes elhagyni a húsokat és húsipari termékeket, ún. „húsmentes nap”-ot tartani. Ekkor egyéb állati eredetű fehérjékkel lehet azt helyettesíteni (web 7).

A túlzott cukor-, só- és zsiradékbevitel bizonyítottan olyan egészségkárosító kockázatot hordoz magában, mint az elhízás, a 2-es típusú cukorbetegség, a különböző szív- és érrendszeri betegségek (pl. magas vérnyomás). Ezek fogyasztását az ajánlás tükrében meg kell próbálni minél inkább visszaszorítani (web 7). Ugyanakkor elhagyni egyiket sem érdemes, hiszen egyrészt ízt adnak az ételnek és élvezeti értékkel is bírnak, továbbá a zsírok elengedhetetlenek többek között a zsírban oldódó vitaminok felszívódásához.

A megfelelő folyadékfogyasztás szintén nélkülözhetetlen az egészséges táplálkozás tekintetében. Segít a koncentrációban, hiánya pedig nagyobb mennyiségű rostfogyasztás esetén akár székrekedéshez is vezethet. Az ajánlott mennyiség napi 8 pohár folyadék (kb. 2 liter). A legjobb, ha ebből legalább 5 pohár tiszta ivóvíz, a többi pedig ízesítetlen (vagy enyhén ízesített) teából, tejből vagy tejes italból, levesekből tevődik össze (web 7).

Gyakorlati tanácsok

Amennyiben ezt a táplálkozási ajánlást betartjuk, már tettünk a fenntarthatóságért, hiszen elkerültük a túlfogyasztást. Szeretném hangsúlyozni, hogy az egészséges és fenntartható táplálkozás nem a mellőzésről és a kizárásról, hanem a tudatosságról és a mértékletességről kell, hogy szóljon. Emellett az alábbi táblázat tartalmazza, hogy milyen tevékenységekkel egészíthetjük ki mindennapjainkat annak érdekében, hogy még inkább fenntarthatók legyünk.

Fenntarthatósági szempont	Tevékenység
Húsfogyasztás	Az elfogyasztott hús mennyiségének csökkentése Heti legalább 1 húsmentes nap beiktatása Hús kiváltása egyéb teljes értékű fehérjékkel (tojás, tejtermékek)
Halfogyasztás	Heti legalább 1 alkalommal fogyasszunk halat Válasszuk az MSC jelzéssel ellátott termékeket Fogyasszunk minél több hazai halat
Élelmiszerhulladék	Tervezzük meg előre az étrendünket Bevásárlás előtt készítsünk listát és ne menjünk éhesen bevásárolni Figyeljünk a szavatossági időre és a termékek megfelelő tárolására Vigyünk magunkkal többször használatos zsákokat és szatyrot a termékeknek
Globalizáció élelmiszerkilóméter	Válasszunk helyi termékeket Ellenőrizzük a termék címkéjén a származási országot Fogyasszunk idény jellegű zöldséget és gyümölcsöt
Egészséges táplálkozás	Csak annyi táplálékot vigyünk be, amennyire szervezetünknek ténylegesen szüksége van Étkezzünk rendszeresen és változatosan Ha nem szükséges, ne zárjunk ki semmit az étrendünkől Kerüljük a feldolgozott élelmiszereket

3. ábra: Gyakorlati tanácsok a fenntartható táplálkozás megvalósítása érdekében
Forrás: A szerző szerkesztése

A gyermekek számára is érdemes már egészen fiatal kortól kezdve átadni ezt a tudást, igényt arra vonatkozóan, hogy egészségesen és fenntarthatóan táplálkozzanak. Ahogy látható, ez leginkább egyfajta életmódot jelent. Egy olyan viselkedési mintát és magatartást, melyet hosszú évek során lehet elsajátítani. Ugyanakkor ha minél korábban elkezdünk eszerint élni, annál inkább részünkbe fog válni és nem jelent problémát az erre való törekvés. Gyermekkorban még könnyebb változtatni a szokásokon, hiszen azok még nincsenek annyira berögzülve, mint felnőttkorban.

A gyermekek számára fontos, hogy ezt a tudást részenként adjuk át és társítsuk valamilyen játékos feladattal, ami rögzíti és segíti az új ismeret megszerzését. A példamutatásról sem szabad elfeledkezni. Mindenképpen felhívnom a figyelmet korunk jelenségére, az ún. klímaszorongásra. Ez főleg fiatalabbak körében elterjedt, akik folyamatosan értesülnek a környezetet érintő változásról és problémáról, amelyet legtöbbször igen vészjóslóan ad át a média, ugyanakkor megoldást nem kínál rá. Ennek elkerülése érdekében szükséges, hogy minden téma esetében hívjuk fel a diákok figyelmét arra, hogy ez ugyan probléma, de van rá megoldás.

A téma zárásaként szeretném ismét kiemelni, hogy a fenntartható és egészséges táplálkozás kéz a kézben járnak. Ahogy látható, ez egy rendkívül tág téma és nagyon sok tennivaló lehetőségét felveti. Mindazonáltal, ahogy már fentebb is említettem, lépésről lépésre kell előre haladni. Úgy tartja a mondás, hogy egy fecske nem csinál nyarat. Ez a fenntarthatóságról is elmondható. Közösen kell törekednünk a környezetünk védelmére és apró lépésenként haladni a cél felé. Azt tanácsolom, hogy aki változtatni szeretne, válasszon ki olyan elemeket a fent felsoroltakból, melyek számára könnyebben megvalósíthatónak tűnnek. Például, odafigyelünk, hogy mindig legyen nálunk többször használatos táskák, amibe vásárolhatunk. Már ezzel is sokat teszünk a környezet védelmére érdekében. Ha úgy érezzük, ez már egészen jól rögzült, érdemes egy újabb „elemet” választani, amelynek megvalósítását tűzzük ki célul. Legyünk magunkkal szemben türelmesek. Eddig egy igen kényelmes világban éltünk, de ebből engednünk kell annak érdekében, hogy utódaink számára is élhető bolygót hagyjunk magunk után. Ami pedig még

inkább kiemelendő, hogy minden nap törekedjünk az egészséges táplálkozás és életmód megvalósítására, melynek szerves részét képezi a rendszeres testmozgás és a megfelelő pihenéssel töltött idő. Az a tudatosság, ami az erre való törekvést jelenti, magával fogja hozni azt a szükséges lendületet, ami a fenntarthatóságra való törekvéshez is nélkülözhetetlen.

Felhasznált irodalom

Kasza Gyula – Dorkó Annamária – Kunszabó Attila – Szakos Dávid (2020): *Quantification of Household Food Waste in Hungary: A Replication Study Using the FUSIONS Methodology* In: Sustainability, 12. évf., 8. sz., 3069. doi: <https://doi.org/10.3390/su12083069>.

Szennay Áron (2023): *Mindennapi szénlábn nyomunk – Az étkezés környezetterhelése*. In: Lépések, 28. évf., 1. sz., 10–12.

Url: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefndmkaj/https://kovet.hu/wp-content/uploads/2023/07/Lepesek-88.pdf> (Letöltés ideje: 2025. 01. 05.)

Schmidt Judit (2019): Fenntartható táplálkozás holnap és ma. In: Kubányi Jolán (szerk.): *Táplálkozási Akadémia II*. Budapest, SpringMed Kiadó, 182–187., ISSN 2677-0377.

Szűcs Zsuzsanna (2019): Fenntartható táplálkozás holnap és ma. In: Kubányi Jolán (szerk.): *Táplálkozási Akadémia II*. Budapest, SpringMed Kiadó, 7–14., ISSN 2677-0377.

Veresné Bálint Márta – Lichthammer Adrienn – Polonkai Zsófia (2019): Hal, a vizek ajándéka. In: Kubányi Jolán (szerk.): *Táplálkozási Akadémia II*. Budapest, SpringMed Kiadó, 81–88., ISSN 2677-0377.

Web 1: <https://ourworldindata.org/grapher/protein-efficiency-of-meat-and-dairy-production> (Letöltés ideje: 2025.01.05.)

Web 2: <https://www.fsai.ie/consumer-advice/food-safety-and-hygiene/chemicals-in-food/iarc-report-red-meat-processed-meat-and-cancer> (Letöltés ideje: 2025.01.05.)

Web 3: <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/food-waste/> (Letöltés ideje: 2025.01.05.)

Web 4: <https://portal.nebih.gov.hu/-/hianyopotlo-lejarati-utmutatot-allitott-ossze-a-nebih> (Letöltés ideje: 2025.01.07.)

Web 5: <https://maradeknelkul.hu/europai-hulladekcsokkentesi-het-az-elelmiszerpazarlas-tukreben/> (Letöltés ideje: 2025.01.07.)

Web 6: <https://www.agroinform.hu/kornyezetvedelem/tudtad-egyetlen-csepp-hasznalt-etolaj-akar-1000-liter-elovizet-elszennyezhet-53311-001> (Letöltés ideje: 2025.01.07.)

Web 7: <https://www.okostanyer.hu/> (Letöltés ideje: 2025.01.07.)

Web 8: <https://www.who.int/news/item/17-07-2023-who-updates-guidelines-on-fats-and-carbohydrates> (Letöltés ideje: 2025.01.07.)