

## A HAZAI HÚS- ÉS FEHÉRJEFOGYASZTÁS FELTÉRKÉPEZÉSE

Újvári Gréta – Zsótér Brigitta – Bencsik Dóra

**Abstract:** Hazánk népességének nagy része húsevő. Egyre jobban kezd itthon is teret hódítani a hús elhagyása és a vegetáriánus étrend. A húsvásárlási-, valamint hús-, és fehérjefogyasztási szokásokat kutattuk. Próbáltunk összefüggést keresni a vegetáriánus étrend és az iskolázottság, sportolási szokások között. A vizsgálat eredménye alapján megállapítottuk, hogy a megkérdezettek köre a magyar átlaghoz hasonlóan főként baromfi- és sertéshúst fogyaszt. A legtöbben úgy vélik, hogy a húsok fogyasztása szükséges a kiegyensúlyozott táplálkozáshoz. Az élvezeti érték is számottevő, valamint a hagyományos ételek miatt is esznek többen állati eredetű élelmiszert. Húsok és hústermékek vásárlásakor a legfőbb szempontként a vizualitás, külső megjelenés jelent meg. A válaszadók több mint fele az árat is figyelembe veszi vásárláskor, tehát jól látszik az árérzékenység. Magasabb végzettségi arány lelhető fel a vegetáriánusok között. Vezető ok a hús elhagyásánál az, hogy egészségesebbnek tartják ezt az étrendet.

**Abstract:** Most of the population of our country is a carnivore. The abandonment of meat and the vegetarian diet are gaining ground in Hungary. We researched Hungarian meat buying, meat and protein consumption habits. We tried to find a connection between the vegetarian diet and education, sports habits. Based on the results of the survey, the population in Hungary still consumes mainly poultry and pork. Most people believe that consuming meat is necessary for a balanced diet. The enjoyment value is also considerable, and traditional foods are also eaten because of more animal food. When buying meat and meat products, the main aspect was visuality and appearance. More than half of the respondents also take the price into account when shopping, so it is clear that the domestic population is price sensitive. Higher education rates can be found among vegetarians. The leading reason for leaving meat is that this diet is considered healthier.

*Kulcsszavak: hús, húsfogyasztás, húsvásárlás, vegetarianizmus*

*Keywords: meat, meat consumption, meat shopping, vegetarianism*

### 1. Bevezetés

Hazánkban elterjedt a húsfogyasztás, viszont egyre inkább teret hódítanak a húsnélküli, vagy éppen teljesen állati eredetű fehérjeforrás nélküli étkezési szokások, mint a vegetáriánus, illetve a vegán étrend.

Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy az egészséges életmód valójában pozitív összefüggésben van-e a fenntartható fejlődéssel (Simonyi P., 2015)?

A húsokról köztudott, hogy magas fehérjetartalommal rendelkeznek, és teljes értékű fehérjeforrásként jegyezzük őket. A hús nélküli étrendet folytatóknak így nagyobb mértékben oda kell figyelniük a megfelelő fehérjebevitelre.

Sokszor felmerül a kérdés, hogy a hús nélküli élelmiszerfogyasztással nem vihető be elegendő, megfelelő minőségű fehérje a szervezetbe. Kutatásunkban így a húsvásárlási, -fogyasztási szokásokat, a hús nélküli étkezést mérjük fel. Érdekességként a sportolási szokásokat is vizsgáljuk, mivel szeretnénk feltárni, hogy van-e összefüggés a hús fogyasztása, elhagyása, valamint a sportolási szokások között.

## 2. A kutatás célja, módszertana

Jelen kutatásban a hazai fehérjefogyasztási szokások bemutatását követően a fehérjék táplálkozási jelentőségét szeretnénk ismertetni. A megalapozott táplálkozástudományi ismereteken kívül, a hazai hús- és fehérjefogyasztási szokásokat mutatjuk be.

A kutatás gyakorlati része online kérdőívvel folyt, ahol a kitöltők húsfogyasztási, vásárlási szokásait vizsgáltuk, a húst nem fogyasztókat pedig étkezési szokásaikról kérdeztük, illetve sporttevékenységekre is külön kitértünk. A bevezető kérdések természetesen demográfiai jellegűek voltak, hogy ez alapján is be lehessen kategorizálni a vizsgálatban résztvevőket.

## 3. Hazai statisztikák

A Központi Statisztikai Hivatal adatait gyűjtöttük össze első lépésként, hogy megnézzük a hazai élelmiszerfogyasztást. 2018-cal bezárólag találtunk adatokat.

*1. táblázat: Napi fehérjebevitel mennyisége különböző élelmiszerek esetében, grammban kifejezve*

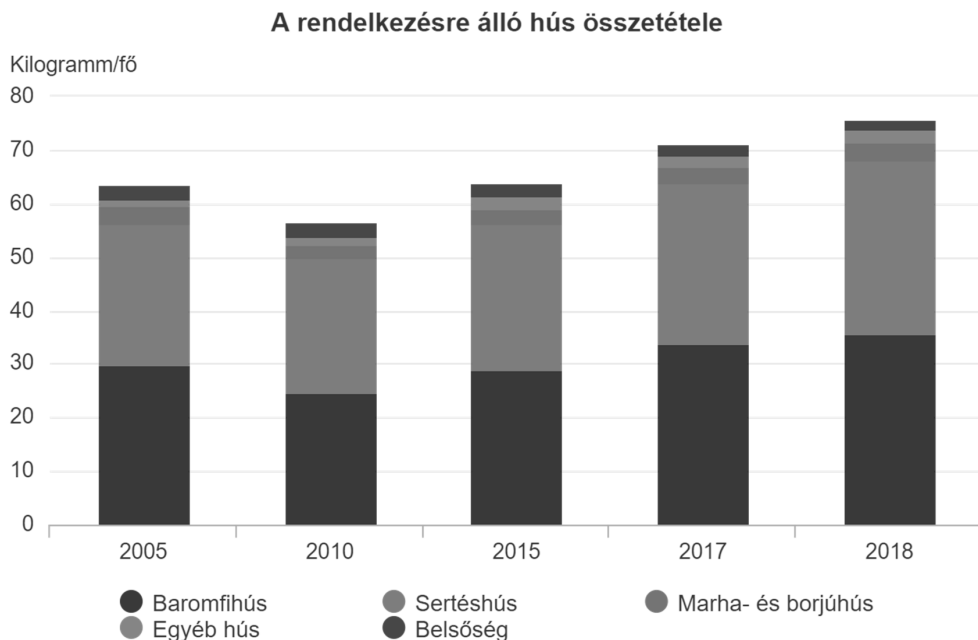
Év	Hús	Hal	Tej	Tojás	Zsiradékok	Liszt és rizs	Burgonya	Zöldség, gyümölcs	Egyéb növényi eredetű élelmiszerek	Összesen	Ebből: állati fehérje
2005	33,7	1,7	16,0	5,9	1,9	32,1	4,6	7,0	2,5	105,4	59,2
2006	35,0	1,8	15,6	5,8	1,9	30,3	4,2	7,5	2,5	104,6	60,0
2007	33,4	1,8	15,7	5,7	1,8	29,1	4,1	7,2	2,5	101,3	58,4
2008	32,6	1,8	15,2	5,5	1,7	29,3	4,5	7,5	2,5	100,6	56,7
2009	32,7	1,7	15,0	5,3	1,7	29,1	4,2	7,4	2,4	99,5	56,4
2010	29,9	1,7	15,0	5,1	1,6	29,1	4,2	6,7	2,5	95,8	53,3
2011	29,5	1,7	14,6	4,7	1,6	28,1	4,4	6,7	2,3	93,6	52,1
2012	29,9	1,7	15,0	4,6	1,6	28,2	4,3	6,2	1,9	93,4	52,8
2013	29,4	1,7	14,1	4,6	1,4	28,2	4,0	6,5	2,2	92,1	51,3
2014	31,1	1,9	15,0	4,8	1,5	27,9	4,3	6,9	2,3	95,7	54,3
2015	33,9	2,0	15,9	4,9	1,7	27,7	4,2	7,3	2,5	100,1	58,4
2016	35,2	2,0	16,2	5,0	1,7	29,1	4,1	7,3	2,6	103,2	60,1
2017	37,9	2,1	15,9	5,1	1,7	29,8	3,9	7,3	2,8	106,5	62,7
2018	40,3	2,2	15,9	5,2	1,8	30,2	4,1	7,3	2,9	109,9	65,4

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

Az *1. táblázatban* az 1 főre jutó napi fehérjemennyiség látható grammban kifejezve, 2005 és 2018 között. Jól látható az adatok alapján, hogy 2013. óta egyre jobban nő a fehérjefogyasztás, különösen az állati eredetű fehérjéé. Utóbbit számottevően hús és tej formájában visszük a szervezetünkbe. A növényi eredetűt

számottevően liszt és rizs, valamint zöldség és gyümölcs formájában vesszük magunkhoz. Viszonylag kiegyensúlyozottnak mondható a hazai étel- és ital-fogyasztás. Nagy mértékben nem koncentrálódik sem állati, sem növényi eredetű fehérjére, bár előbbi azért magasabb arányban van jelen.

**1. ábra: A rendelkezésre álló húsok összetétele hazánkban kilogramm/fő mennyiségben**



A húsfogyasztás jól látszik, hogy növekvő tendenciát mutat az évek során (1. ábra). A baromfi- és a sertéshús fogyasztása a legmagasabb hazánkban, és a 2 érték együtt meghaladja az összes húsfogyasztás 90%-át. A marha- és borjúhús fogyasztásának emelkedése is megfigyelhető kis mértékben.

#### 4. A hazai táplálkozás jellemzői

A magyar konyhaművészet igazán jellegzetes ízeket hordoz magában. A hagyományos fűszerezés mellett, szénhidrátban és zsírban gazdag ételleket rejt magában a hazai gasztronómia. Itt említenénk meg az étel- és italipari hungarikumok jelentőségét is, amelyek történelmi múlttal rendelkező, hagyományos módon előállított, hozzáadott értéket képviselő termékek (Kis–Pesti, 2015).

Rigó János „Dietetika” című művében (2013) ír arról, hogy az 1980-as évektől, 2010-ig a hazai lakosság egészségi állapota romlott. Ennek okai lehetnek, hogy nem kiegyensúlyozott az emberek táplálkozása, az élvezeti szereket túl nagy mértékben fogyasztják, illetve az egészségtelen, mozgásszegény életmód. Arra is kitér, hogy az

évi 145 ezer fős halálozási ráta és a hazai lakosság élettartamának csökkenésében jelentős szerepet játszik a helytelen, nem kiegyensúlyozott táplálkozás. Emellett az évi 80 ezer fős szív- és keringési, illetve 32 ezer fős daganatos megbetegedések halálozási aránya és az egészségtelen táplálkozás között is összefüggés tapasztalható.

A szerző azokat a szokásokat is összegyűjtötte, melyek helytelenek a hazai táplálkozásban:

- túl magas az energia- és zsírbevitel: az ajánlott 300 mg helyett, átlagosan 500 mg a fogyasztásunk,
- túl magas a cukorfogyasztásunk,
- túl sós ételeket készítünk, az ajánlott 5 g helyett, átlagosan 15 g-ot viszünk a szervezetünkbe egy nap,
- alacsony a rostfogyasztásunk: napi 20-25 g rostot fogyasztunk 30-35 g helyett,
- kevés vitamint és ásványi anyagot viszünk be szervezetünkbe,
- túl magas az alkoholfogyasztás aránya: közel 1 millióan napi 10-20 g alkohalnál rendszeresen többet fogyasztanak.

## 5. Az aminosavak szerepe és jelentősége

Az aminosavak a fehérjék építőkövei. Amellett, hogy energiaforrásként hasznosítja szervezetünk, több bennünk lévő folyamat prekuzora, tehát olyan vegyületek, melyek más vegyületet előállító folyamatokban vesznek részt. Fontos szerepük van például a megfelelő hormonműködésben.

Táplálkozásélettani szempontból azon aminosavakat tekintjük esszenciálisnak, melyeket külső forrásból, élelmiszerként kell a szervezetünkbe juttatnunk. Ezek hiánya a gyermekek növekedésére nézve zavarokat okozhatnak. A különböző élelmiszerek aminosav igényünk szempontjából különböző értékűeknek számítanak. Ez függ magának a fehérjének a minőségétől, illetve, más, a szervezet energiaigényét kielégítő anyagok mennyiségétől és minőségétől. Az állati eredetű fehérjék általában kellő, megfelelő mennyiségben tartalmazzák esszenciális aminosavakat, a növényiek kisebb mennyiségben (Csapó et. al, 2006). A 2. táblázatban láthatunk néhány példát az egyes tápanyagok fehérjetartalmára és biológiai értékére.

2. táblázat: Egyes tápanyagok fehérjetartalma és biológiai értéke

Megnevezés	Fehérje (%)	Biológiai érték (%)*
Tojás	13,0	94
Tehéntej	3,5	85
Marhahús	20,6	74
Halhús	16,0	76
Szója	41,5	73
Burgonya	2,5	67
Borsó	22,5	64
Búzaliszt	14,0	52

Forrás: Csapó et. al, 2006

\*A FAO adatai alapján számított, elvileg „teljes értékű” fehérjére vonatkoztatva.

Szervezetünknek folyamatosan szüksége van a fehérjékre, hiszen vizelettel, bélsárral, verejtéssel veszünk belőle. Valamint a haj, köröm növekedése és a bőr kopása is csökkenti ezt a mennyiséget. Ez az endogénfehérje-vesztéség 0,34 g fehérjét jelent testtömeg-kilogrammonként, melyet felnőtt esetében 0,75 g/ttkg jó minőségű fehérjével lehet pótolni. Természetesen gyermekeknél, csecsemőknél, tehát fejlődő szervezeteknél, illetve gyermeket váróknál magasabb ez az igény. A fehérjékből magát az aminosavakat hasznosítja szervezetünk. Ha valaki kevés fehérjét fogyaszt, akkor visszamaradhat a növekedésben, ödémái lehetnek, illetve, ha energiaháánnyal párosul vérszegénységet is okozhat (Csapó et. al, 2006).

## 6. Fehérjék szerepe a sportban

Izomszöveteink fő építőelemei az aminosavak. Izmaink háromnegyedét víz alkotja, második fő építőköve pedig a fehérje. Legnagyobb fehérjeraktárunk a vázizomzatunk, melyben a fehérjék mennyisége csökkenhet éhezés, testi aktivitás során. A szervezet a vércukorszint fenntartására koncentrál, ilyenkor a felépítő folyamatok háttérbe szorulnak (Tihanyi, 2015).

Az erőedzés, valamint a rezisztencia edzés, mely során az izmok összehúzódását külső ellenállás révén fokozzuk, növeli az izomtömeget. Ez, valamint az izmok regenerációja fehérjeigényes folyamat. A különböző edzésformák máshogy hatnak a fehérje anyagcserére (3. táblázat). Állóképességi sportoknál a mitokondriális fehérjék mennyiségére van jobban hatással. Korábbi kutatások szerint atléták esetében a rezisztencia edzésnél kevesebb fehérje felvételével is elérhető volt a pozitív nitrogénmérleg. Maga az izomzat szénhidrátot és zsírt használ fel a terhelések során. A fehérjefelhasználás elenyésző. Jose Antonio 2014-es kutatása szerint az extrém magas fehérjebevitel rezisztencia edzést végző sportolóknál nem okozott javulást a testösszetételben, az izomtömeg növekedésében, valamint a zsírtömeg sem nőtt tőle. (Tihanyi, 2015)

3. táblázat: Fehérjeszükséglet különböző sportolói állapotban

	Fehérjeszükséglet (g/ttkg)
Felnőtt nem sportoló	0,8
Felnőtt szabadidő-sportoló	0,8-1,5
Állóképességi sportoló	1,2-1,6
Fejlődésben lévő serdülő, junior sportoló	1,5-2,0
Izomtömeg-növelő sportoló	1,5-1,7
Befogyasztó élsportoló	1,8-2,0
Maximum élsportolói szükséglet	2,0
Állóképességi sportoló férfi	1,2-2,0
Állóképességi sportoló nő	1,1-1,7

Forrás: Tihanyi, 2015

A magas húsfogyasztás a vastagbélrák kialakulásának kockázatát növelheti. Fehérjekiégítők használatával is fent tudják tartani a sportolók a rostszegény táplálkozást és a magas fehérjefogyasztást. Emésztőrendszeri panaszokhoz vezethet,

mint például a puffadás, hasmenés. Ezt esetlegesen pre- és probiotikumokkal lehet megelőzni, korrigálni. Izomtömegünk növelésében fontos szerepe van a megfelelő fehérjebevitelnek. Sporttáplálkozás esetén 0,75-1 g/ttkg az ajánlott napi fehérjemennyiség, de komolyabb sportolók esetén 1,5-2 g/ttkg is lehet ez az arány. Tihanyi András kiemeli „Sportágspecifikus sporttáplálkozás” című könyvében (2015), hogy az elerendő célok, egészségi állapot, fizikai igénybevétel azon tényezők, melyek meghatározzák a szükségleteket. Úgy véli jó minőségű fehérjekiegészítők egészséges emberek esetében használhatóak. Fő fehérjeforrásként a sovány tejtermékeket említi, mellette pedig a sovány húsokat és a halakat tartja az egészséges és vegyes étrend részeként számon.

## 7. A vegetarianizmus irányzatai, előnyei, hátrányai

A tudomány jelenlegi állása szerint az emberek mindenevők, tehát mind a növényi, mind az állati eredetű táplálékot tudjuk hasznosítani. A vegeterianizmusnak többféle irányzata van.

A szemivegetarianizmus egy mai divatirányzatnak számít, amely vegyes étrenden alapul. Az egyén főként növényi eredetű táplálékot fogyaszt, hallal és baromfi hússal kiegészítve ezt. Az ovo-lakto vegeterianizmusnál tojás és tej, tejtermékek fogyasztása megengedett. Ovovegeterianizmusnál csak tojás fogyasztása megengedett a növény eredetű táplálékok mellett. Laktovegeterianizmusnál tej, tejtermékek a megengedettek. Peszko-vegeterianizmusnál a növényi ételek mellett halat lehet még enni. A vegánok, a veganizmus képviselői minden állati eredetű nyersanyagot mellőznek ételeikből. A nyers vegetárinusok pedig a vegetáriánus ételek 75-100%-át nyersen fogyasztják. Balogh Sándor „Alternatív táplálkozás – választható táplálékaink” című könyvében (2017) ír ezekről.

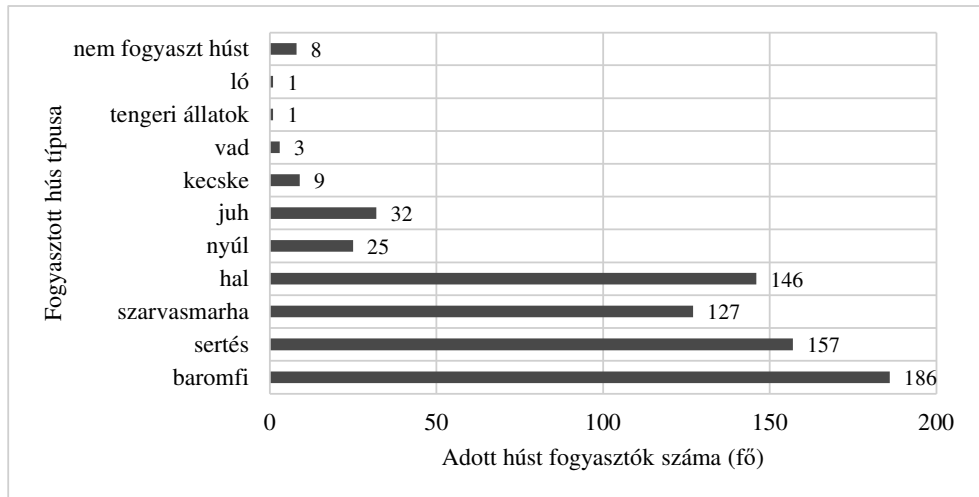
Balogh Sándor (2017) arról is ír, hogy különböző kutatások eredményei alapján egészségügyi előnyökkel is jár a vegeterianizmus. Többek között csökkenti az epe- és vesekő kialakulási kockázatát, egészséges csontokhoz vezet, mert ez az étrend több kalcium felszívódását teszi lehetővé, egészségesebb fehérjeforrást is biztosít. A szívbetegség, stroke kialakulását is csökkenti, valamint a magas vérnyomást is sikerül mérsékelni vele. Viszont jól összeállított étrendre van szükségük a vegeterianusoknak, mivel számos ásványi anyag és vitaminhiánnyal járhat ez az étkezési mód. Az esszenciális aminosavak és a fontos zsírsavak bevitelére is oda kell figyelni az állati eredetű táplálékok mellőzése esetében. Természetesen az életkor is befolyásolja a vitaminok és ásványi anyagok szükséges beviteli mennyiségét, amire különösen figyelni kell. Például időskorban (Simonyi et al., 2013) mások az ilyen jellegű igények, mint mondjuk fiatal felnőttnél vagy esetleg a csecsemőknél (Gál et al., 2010).

## 8. Saját vizsgálat és eredményei

A kutatást online kérdőívek kitöltésével végeztük, melyet egy ismert közösségi oldalon osztottunk meg. A kérdőívet összesen 200 fő töltötte ki, ennek 69,1%-a nő,

30,9%-a férfi volt. Magyarország minden területéről érkeztek válaszok. Lakóhely tekintetében 19,4% tanyasi vagy falusi volt, a többi válaszadó mind városi volt. 17,9% volt a budapestiek aránya, 31,8% pedig valamely megyeszékhelyünkön élő. A kitöltők több mint harmada 31-45 év közötti volt, ezt követte 30,3%-kal a 22-30 év közötti korosztály. Végzettség tekintetében a kitöltők majdnem harmada egyetemi alapképzéssel rendelkező, 22,9%-uk érettségizett, 20,3%-uk egyetemi mesterképzéssel rendelkezik.

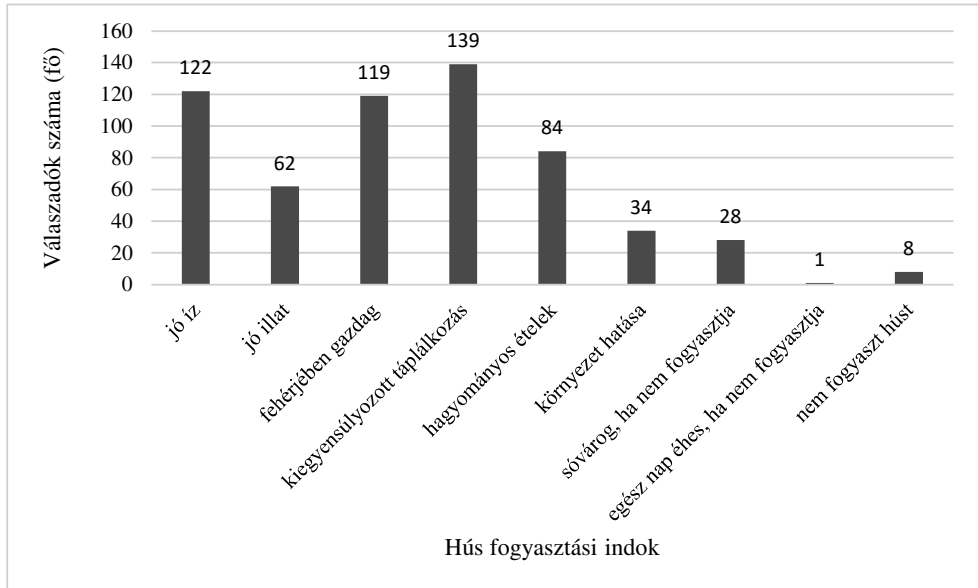
## 2. ábra: Húsok fogyasztása a felmérésben résztvevők körében (N=200)



Forrás: saját szerkesztés

A Központi Statisztikai Hivatal adatait alátámasztja saját kutatásunk, mivel a válaszadók nagy része valóban főként baromfi- és sertéshúst fogyaszt. Érdekes, hogy a kitöltők szinte háromnegyede halat is fogyaszt (2. ábra).

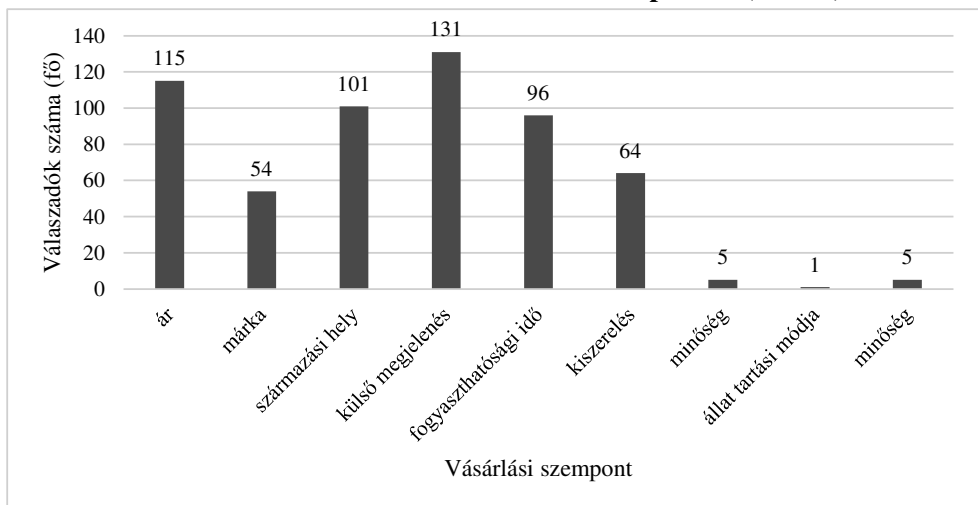
3. ábra: Húsfogyasztási okok (N=200)



Forrás: saját szerkesztés

Húsfogyasztási okként főként a kiegyensúlyozott táplálkozást jelölték meg, valamint a jó ízt, illetve, hogy fehérjében gazdag ez az ételtípus. A válaszadók több, mint 40%-a a hazai hagyományos ételek miatt is eszik húst (3. ábra).

4. ábra: Hús és hústermék vásárlási szempontok (N=200)

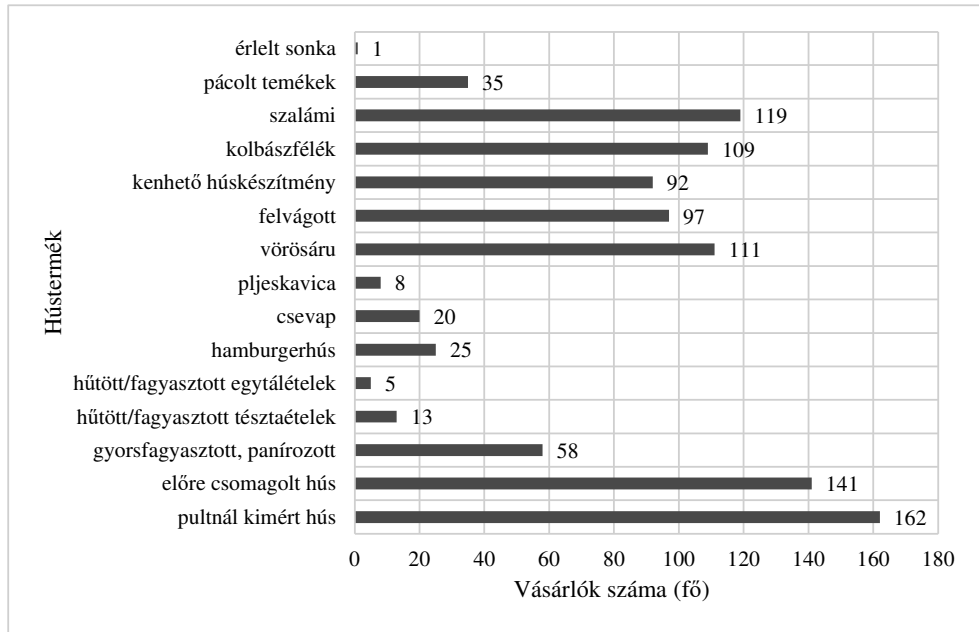


Forrás: saját szerkesztés



Húsok és hústermékek vásárlásánál a válaszadók szinte kétharmada a külső megjelenést is megnézi, mikor ilyen terméket vásárol (4. ábra). Majdnem 60%-uk az árat is figyelembe veszi, így ez alátámasztja azt a feltételezést, hogy a megkérdezett fogyasztók árérzékenyek. Fontos szempontnak számít még ezeken túl a származási hely és a fogyaszthatósági idő.

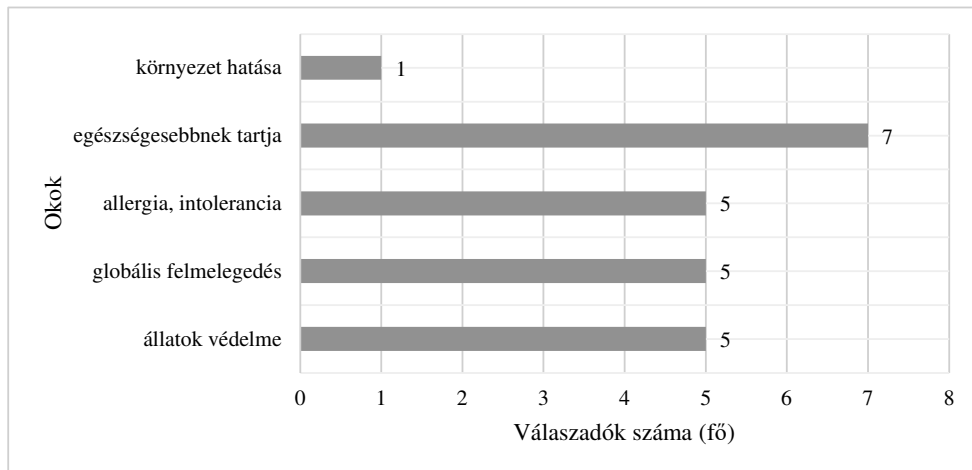
5. ábra: Vásárolt hústermékek típusai (N=200)



Forrás: saját szerkesztés

A vásárolt húsok és hústermékek típusait is vizsgáltuk (5. ábra). A válaszadók több, mint 80%-a pultnál kimért, több mint 70%-a előre csomagolt húst vásárol. Magasabb hozzáadott értékű hűtött, gyorsfagyasztott termékeket ennél sokkal kevesebben vesznek. Ezek közül 29%-kal a panírozott termékek és 12,5%-kal a hamburgerhús említésre méltó. Feldolgozott hústermékek közül a kitöltők majdnem 60%-a vásárol szalámit, ami nem véletlen, hiszen maga a téliszalámi Hungarikumunk. Emellett még a válaszadók több, mint 50%-nál vörösáruk és kolbászfélék is kerülnek az asztalra.

6. ábra: Vegetáriánus étkezés okai (N=200)



Forrás: saját szerkesztés

A hús nélküli étkezés okai igazán egyöntetűek voltak, mint ahogy az a 6. ábrán jól látszik. A válaszadók 4%-a vegetáriánus és 1 válaszadó kivételével mindannyian egészségesebbnek vélik ezt az étkezési szokást. Összefüggést fedeztünk fel az iskolázottság és a vegetarinizmus között, ugyanis az általuk adott válaszok alapján több mint 60%-uk egyetemi végzettséggel rendelkezik. 75%-uk városban él, tehát a válaszadók negyede falusi és tanyasi vegetáriánus. Sportolási szokásaik nem tértek el a húsevő egyénénekétől.

## 9. Összegzés

A megkérdezettek körében a baromfi- és sertéshús továbbra is a legnépszerűbb a húsok között. Ezt követi a hal és a szarvasmarha. A legtöbben úgy vélik, hogy a húsok fogyasztása szükséges a kiegyensúlyozott táplálkozáshoz. Ez összefügghet azzal, hogy bennük megtalálható az összes esszenciális aminosav, mely szervezetünk megfelelő működéséhez szükséges. Az élvezeti érték is számottevő, valamint a magyar gasztronómia miatt hagyományos ételeink miatt is sokan esznek húst. Húsok és hústermékek vásárlásakor a legfőbb szempontként a vizualitás, külső megjelenés jelent meg. A válaszadók közel 60%-a az árat is figyelembe veszi, tehát jól látszik, hogy árérzékenyek.

Kutatásunkban a válaszadók 4%-a volt vegetáriánus, tehát ezt a szegmenst érdemes lenne tovább vizsgálni. Továbbá megállapítható, hogy összefüggés van az iskolázottság mértéke és a vegetarianizmus között. Magasabb végzettségi arány volt a vegetáriánusok között. Vezető ok a hús elhagyásánál az, hogy egészségesebbnek tartják ezt az étrendet.

## Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma, az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő és a Nemzeti Tehetség Program NTP-HHTDK-20-0001 számú pályázatának a támogatásával készült.



## Irodalomjegyzék

- Balogh S. (2017): *Alternatív táplálkozás – választható táplálékaink*, Oriold és Társai Kft., Budapest, 183–204.
- Csapó J. et al. (2006): *Élelmiszer- és takarmányfehérjék minősítése*, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1–25., 216–218.
- Kis K., Pesti K. (2015): Szegedi élelmiszeripari hungarikumok helyzete, lehetőségei a globalizáció és a lokalizáció kölcsönhatásában: eredet, hagyomány és minőség szögediesen. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, X. évfolyam, 2. szám, 9–34.
- Gál J., Németh M., Vincze-Lendvai E. (2010): Bébiétel vásárlási és fogyasztási szokások Sándorfalván. In: Papp-Váry Á., Csépe A. (szerk.) *"Új marketing világrend": MOK 2010 : a Magyar Marketing Szövetség Marketing Oktatók Klubja 16. országos konferenciája*. Budapest, Magyarország, Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola, p. 52 .
- Rigó J. (2013): *Dietetika*, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 113–114.
- Simonyi P. (2015): A táplálkozás aktuális összefüggéseiről: történet, egészség, fenntarthatóság. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, X. évfolyam, 2. szám, 53–64.
- Simonyi P., Végh K. , Kincses Á., Illés S. (2013): Időskorúak fenntartható élelmiszerfogyasztása. In: Bottlik Zs.(szerk.) *Önálló lépések a tudomány területén*. Budapest, Magyarország, ELTE TTK Földtudományi Doktori Iskola, pp. 83–99., 17 p.
- Tihanyi A. (2015): *Sportágspecifikus sporttáplálkozás*, Krea-Fitt Kft., Budapest, 54–58.  
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/elelmfogy/2019/index.html> (2020.10.03.)  
[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/elm15.html?lang=hu#](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm15.html?lang=hu#) (2020.10.03.)