



FRONTOLDALI TÁPÉRTÉKJELÖLÉSI RENDSZEREK (FOP) ÖSSZEFOGLALÁSA

Készült: a NAK Élelmiszeripari Igazgatóságán



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA

Budapest, 2021. október



1. Előzmények.....3

2. Frontoldali tápértékjelölés alkalmazása5

2.1. Tápértékjelölési rendszerek, hatásuk a hazai élelmiszerek megítélésére5

2.2. A Nutri-Score rendszer7

2.2.1. A Nutri-Score rendszer számítása általános élelmiszerek esetén10

2.2.2. Az általánostól eltérő esetek, kivételek.....13

2.2.3. További vizsgálandó kritériumok.....14

2.2.4. A Nutri-Score kritikája.....16

2.3. NutrInform Battery rendszer.....17

2.4. Rendszerek elemzése.....18

3. Összefoglalás23

1. Előzmények

Az egyre jobban gyorsuló és egészségtudatosságra törekvő világunkban kiemelt jelentőségű lesz, hogy gyorsan és olyan szintű információkhoz jussunk, amely alapján könnyen tudunk döntéseket hozni táplálkozási kérdésekben. A többszinten tapasztalható nagyfokú fejlődés és a fogyasztói társadalom okozta előnyök mellett számos globális probléma is előtérbe kerül. A társadalmak elhízása, a megváltozott táplálkozási szokások, a nagymértékű élelmiszerkínálat és a mozgásszegény életmód olyan negatív hatásokkal bírnak, amelyek együttesen már komoly egészségügyi problémákat generálnak, ezért a kiegyensúlyozott életmód és az ehhez tartozó egészségtudatos táplálkozás kialakítását és megtartását elő kell segíteni. Erre próbál több tagország is megoldást találni a csomagolt élelmiszerek frontoldali jelölésével, amelyet az Európai Unió a célok globalizálása érdekében egységesíteni, illetve harmonizálni szeretne.

A már bevezetett tápértékjelölési rendszerek próbálkozásai ugyan kisebb-nagyobb sikereket értek, azonban átfogó egységes rendszerek kialakítása hiányában a népesség csak kis rétegét érték el és nem minden fogyasztó számára nyújtottak értékelhető információt. A globális célok teljesülése érdekében a fogyasztót a lehető legkönnyebben megérthető, könnyen elérhető és azonosítható, egyértelmű információk birtokába kell juttatni, hogy azok alapján kialakíthassa a számára megfelelő táplálkozási rendszerét és általa lehetőséget kapjon az egészségtudatos táplálkozást elősegítő élelmiszerek megismerésére.

A fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról szóló 1169/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet lehetővé teszi, a (kötelező tápérték jelölés mellett) a tagállamok az élelmiszerek tápértékjelölését szabályozzák, illetve saját rendszereket fejlesszenek ki és alkalmazzanak országukban.

A tápértékjelölések tekintetében elsőként Svédország alkalmaz 1989-től nemzeti táplálkozási útmutatók ajánlásai alapján kiegészítő információt (kulcslyuk) a csomagolt élelmiszereken, amelyet számos ország azóta át is vett. Az élelmiszer- és italgyártók szövetsége által meghatározott beviteli referencia értékekre (RI) vonatkozó jelölést 2006 óta számos gyártó alkalmazza. A Food Standards Agency által kidolgozott Traffic Light rendszert 2013 óta használják az Egyesült Királyságban. Franciaország 2017-ben saját kezdeményezést indított Nutri-Score néven, amely a brit rendszert veszi alapul.

Amint az látható, sokféle kiegészítő tápértékjelölési rendszer alakult ki, más és más értékelési elv alapján, amely az EU egységes piacán zavart kelthet a fogyasztóban a jelölések értelmezése során. A Bizottság soros német elnöksége idején előtérbe került a rendszerek tisztázásának és egy harmonizált közös tápértékjelölési rendszer kialakításának igénye. Az erre irányuló előkészítő tárgyalások a francia Nutri-Score rendszer preferenciáját eredményezték, amely ellen több tagország is jelezte kifogását, de egyedül az olasz javaslat volt olyan mértékű és kidolgozottságú, hogy az előterjesztőket további vizsgálatok elvégzésére ösztönözze.

2019-ben Olaszország aktív kampányba kezdett annak érdekében, hogy a Bizottság várható értékelése és harmonizációs javaslata ne a Nutri-Score rendszert favorizálja. 2020-ban elkészült a NutrInform Battery elnevezésű jelölési rendszer, amely leginkább az RI jelölés továbbfejlesztésének tekinthető, és a többi rendszertől eltérően továbbra sem alkalmaz színekódokat.

A tagországok kifogásaira és az olasz ellenjavaslatra reagálva az EU Bizottsága 2020-ban jelentést készített az egyes rendszerekről, 2021-ben előzetes hatástanulmányt, 2022 végéig pedig jogszabály-tervezetet készít a témában. A tárgyalások leghamarabb 2023-ban kezdődhetnek a közös rendszer bevezethetőségéről.

Magyarország nem élt a frontoldali tápértékjelölés saját rendszerének kialakíthatóságával, mert a jelentős export orientáció miatt olyan rendszer alkalmazásában érdekelt, amely a célpiacokon a fogyasztók által ismertté és elfogadottá válik. A német elnökség során előtérbe került Nutri-Score rendszer alapján az Agrárminisztérium által elvégzett felmérés a NutriScore mellett a NutrInform Battery és a Keyhole rendszer szerint jellemezte és minősítette a Magyarországon előállított termékeket (8 termék kategória, 800 termék), hogy világos kép alakuljon ki a rendszer bevezetésével járó hatásokról. A számítási eredmények rávilágítottak számos hagyományos magyar – köztük igen sok Hungarikum – termék negatív hatású fogyasztás-jelölésére, amely alapján számunkra kedvezőtlen helyzet alakulna ki a Nutri-Score jelenlegi értékelési rendszerének változatlan bevezetésével.

A Nutri-Score rendszer egy ötfokozatú skálán (A,B,C,D,E) ad egyetlen, összesített értéket az adott termékről 100g/100ml mennyiségre vonatkoztatva. A kezdeményezést napjainkra Belgium, Németország és Luxemburg már átvette, és a bevezetést tervezi Hollandia, Spanyolország és Portugália is.

2020 elején több multinacionális vállalat is bejelentette, hogy egyes piacain szintén alkalmazza ezt a jelölést, illetve fogyasztóvédő szervezetek Európai Polgári Kezdeményezést is indítottak a Nutri-Score kötelező uniós bevezetése érdekében.

Az egyes tagállamokban eddig bevezetett rendszerek, illetve az általuk javasolt megközelítések között (numerikus, színkód alapú, pozitív logók, osztályozó mutatók) jelentős eltérések tapasztalhatók, amelyek közül a Nutri-Score és a NutriInform Battery kapott nagyobb tagállami érdeklődést bevezetése irányában. Számos kutatás és vizsgálat folyt mindkét jelölési rendszer előnyeinek és hátrányainak feltárása, valamint összehasonlítása érdekében, amelyek megállapításaik tekintetében továbbra sem tudtak egyértelmű eredményt hirdetni. Magyarország az előzetes tárgyalások alapján az FOP harmonizált bevezetését támogatja, mivel hazánkban is súlyos probléma a túlsúly és az elhízás, valamint az ebből adódó betegségek magas száma és folyamatos növekedése. Magyarországon jelenleg nincs érvényben ajánlás FOP alkalmazására.

A frontoldali tápértékjelölési rendszerek megismerése érdekében szeretnénk egy rövid útmutatóban összefoglalni a kifejlesztett rendszereket és bemutatni a két preferált (francia és olasz) jelölés előnyeit és hátrányait. A harmonizált bevezetésre leginkább esélyes Nutri-Score számítását több termék esetében elvégeztük, hogy példákat tudjunk mutatni a rendszer értékelési mechanizmusára, amelynek segítségével tagjaink saját maguk is el tudják végezni termékeik összetevői alapján az értékelést. A rendszer megismerése lehetőséget biztosít a negatív tényezők azonosítására, valamint bevezetése esetén a kedvezőbb fogyasztói fogadtatás érdekében a szükséges termékfejlesztések irányait is meg tudja határozni.

Frontoldali tápértékjelölés alkalmazása

A Nutri-Score jelölés olyan csomagolt élelmiszereknél feltüntethető, ahol táplálkozási információk is kötelezőek (1169/2011/EU rendelet). Nem tartalmaz frontoldali tápérték-jelölést a következő élelmiszerek csomagolása (ebben az esetben nem kötelező az 1169/2011/EU rendelet alapján meghatározott tápérték jelölés, hanem az élelmiszer-vállalkozó döntésére van bízva az alkalmazása):

- feldolgozatlan termékek, amelyek egyetlen összetevőből vagy összetevőcsoportból állnak,
- feldolgozott termékek, amelyeken feldolgozásként kizárólag érlelést végeztek, és amelyek egyetlen összetevőből vagy összetevőcsoportból állnak,
- emberi fogyasztásra szánt vizek, beleértve azokat is, amelyekben az egyedüli hozzáadott összetevő a széndioxid és/vagy az aromák,
- fűszernövény, fűszer vagy ezek keveréke,
- só és sóhelyettesítők,
- asztali édesítőszerek,
- a kávé- és cikóriakivonatokról szóló, 1999. február 22-i 1999/4/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (1) hatálya alá tartozó termékek, egész vagy őrölt kávébab és egész vagy őrölt koffeinmentes kávébab,
- olyan gyógynövény- és gyümölcs tea, koffeinmentes tea, instant vagy oldható tea vagy teakivonat, koffeinmentes instant vagy oldható tea vagy teakivonat, amely a tea tápértékét nem módosító aromákon kívül egyéb hozzáadott összetevőt nem tartalmaz,
- erjesztett ecetfélék és ecethelyettesítők, beleértve azokat, amelyekben az egyedüli hozzáadott összetevők az aromák,
- aromák,
- élelmiszer-adalékanyagok,
- technológiai segédanyagok,
- élelmiszerenzimek,
- zselatin,
- dzsemsűrítő anyagok,
- élesztő,
- rágógumi,
- olyan csomagolásban vagy tárolóedényben található élelmiszerek, amelyek legnagyobb felülete 25 cm 2 -nél kisebb,
- a végső fogyasztóhoz vagy a végső fogyasztót közvetlenül ellátó helyi kiskereskedelmi létesítményekbe közvetlenül a gyártó által, kis mennyiségben szállított élelmiszer, ideértve a kézműves élelmiszereket is.



2.1. Tápértékjelölési rendszerek, hatásuk a hazai élelmiszerek megítélésére

Az egyes tagállamokban eddig bevezetett rendszerek, illetve az általuk javasolt megközelítések között jelentős eltérések tapasztalhatók. Alapvetően két csoportra oszthatók a rendszerek:

- tápanyagspecifikus, és
- összegző jelölések.

A szakirodalomban javasolt rendszertanok				FOP-rendszerek példái	Unió tagállam
Tápanyag-specifikus jelölések	Numerikus	Nem közvetlen	Reduktív (nem értelmező)	Beviteli referenciáértékjelölés	Minden uniós tagállam
				NutrInform Battery	IT
	Színkódalapú	Félig közvetlen	Értékelő (értelmező)	UK FOP-jelölés	Egyesült Királyság
				Egyéb „közlekedési jelzőlámpa” jelölések (traffic light)	PT, ES
Összegző-jelölések	Pozitív (ajánlott) logók	Közvetlen	Értékelő (értelmező)	Kulcslyuk	SE, DK, LT
				Szív/egészség logók	FI, SI
				Egészséges választás	CZ, PL Hollandiában kivezették
	Osztályozó mutatók			Nutri-Score	FR, BE ES, DE, NL, LU

1. táblázat: A tagállamokban és az Egyesült Királyságban bevezetett/javasolt/bejelentett

FOP-tápértékjelölési rendszerek különböző típusai és formái

Forrás: A BIZOTTSÁG JELENTÉSE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK ÉS A TANÁCSNAK

a tápértékjelölés további kifejezési és megjelenítési formáinak használatáról (COM(2020) 207 final)

Figyelembe véve a magyar élelmiszereket és azok összetevőit, valamint az előállításukhoz felhasznált mezőgazdasági alapanyagokat, az egyes termékpályákon előállított termékeinkről kifejezetten rossz fogyasztói kép alakulhatna ki a színkód alapú „traffic light” és a numerikus „Nutri-Score” rendszerek alapján, ezért ezen két rendszer alkalmazása nem lenne előnyös a hazai élelmiszereink frontoldali tápértékének jelölésére. A **színkód alapú** (algoritmus alapján számolt UK-FOP és traffic light) rendszerek esetleges bevezetésével élelmiszereink – és különösen a Hungarikumok – bel- és külpiazi értékesíthetősége jelentősen csökkenhet a rendszerben használt algoritmus eredményeként megjelenített színkód és ezáltal a fogyasztóban kialakuló kedvezőtlen megítélés miatt.

A **pozitív – ajánlott – logók** használata már kevésbé okozna hátrányt a magyar előállítók számára, azonban ez a jelölés diszkriminatív hatást fejtene ki azokra a termékpályákra és élelmiszerekre, amelyekre az ajánlás nem lenne megadható. Feltételezhető, hogy ezért a fogyasztókban az a kép alakulhatna ki, hogy a többi termék fogyasztása „nem ajánlott”, így ezeknek a fogyasztói kosárban való részesedése hosszabb távon – a rossz kép kialakulása miatt – csökkenhet.

A frontoldali tápértékjelölés fontossága és hasznossága nem kérdőjelezhető meg, mert valóban gyors és könnyen elérhető információt nyújt az élelmiszerben lévő összetevőkről, azonban a megjelenített információnak és az egyén által preferált táplálkozási szokásoknak, az egészséges étrend kialakíthatóságának összhangját meg kell teremteni. Ezáltal a kevésbé pozitív jelölésű élelmiszerek szerepe sem kerülhet mellőzésre az étrendben, mert a fogyasztásban betöltött szerepük és mértékük alapján – jelölésüktől függetlenül – nem veszélyeztetik az egészséges és kiegyensúlyozott táplálkozás kialakíthatóságát, csupán egyoldalú, hosszútávú fogyasztásuk okozhat kedvezőtlen változásokat az emberi szervezetben.

A frontoldali címkejelölések a fogyasztói kommunikáció egyik legfontosabb innovációs és termékfejlesztési csatornájává válhatnak telefonos applikációkkal összekötve, főként abban az esetben, ha a fogyasztói edukációra is nagy hangsúlyt fektetnek.

2.2. A Nutri-Score rendszer

Az Európai Bizottság német elnöksége alatt (2020) leginkább preferált rendszerként a francia Nutri-Score került előtérbe, amelyet számos német élelmiszer-kiskereskedelmi lánc már be is vezetett az általa forgalmazott termékeken. Figyelembe véve a hazai kiskereskedelem tulajdoni viszonyait is – kiemelten kell értékelnünk ezt a tápértékjelölési rendszert.

A rendszer előnyei:

egyszerű, könnyen érthető formában értékeli az élelmiszerek tápanyagtartalmát, 5 betű (A-tól E-ig) (sötétzöldtől pirosig) foglalja össze az adott élelmiszer tápértékét, segíthet a megfelelő élelmiszer-választásban (1. ábra, 2. táblázat).

Célja:

gyorsan áttekinthető információt nyújtson az élelmiszerek tápértékéről.



1. ábra: A Nutri-Score jelölés

Forrás: <https://nutriscore.colruytgroup.com/colruytgroup/en/about-nutri-score/>

A	B	Fontos részei lehetnek az étrendünknek, amelyeket gyakrabban vagy nagyobb mennyiségben kellene fogyasztanunk.
C	D	Mértékkel fogyasztható termékek.
E		Kisebb mennyiségben alkalmanként ajánlott fogyasztani.

2. táblázat: Mit jelentenek a betűk?

Forrás: <https://tapertekjeloles.hu/nutri-score/>

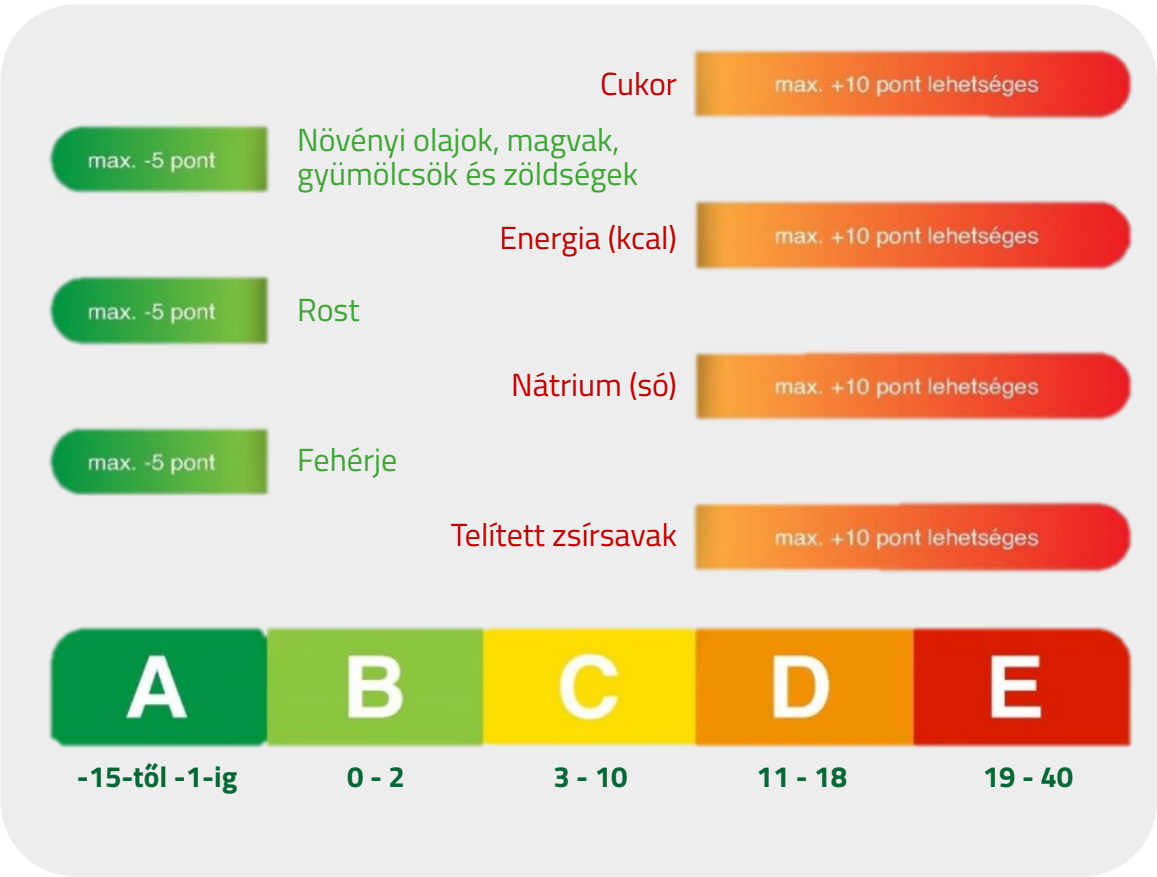
Hogyan működik a Nutri-Score?

A tápértékmegjelölés egyszerűen egy kalkulátor segítségével is meghatározható <https://nutriscore.colruytgroup.com/colruytgroup/en/nutri-score-calculator>. Itt részletes információt nem kapunk az adott termékről.

A kötelező tápértékmegjelölés alapján 100 g vagy 100 ml vonatkoztatott értékhez számol. A besorolás eredményét pozitívan befolyásolja:

- a termékben található gyümölcs, zöldség és olajos magvak mennyisége,
 - termék rosttartalma,
 - termék fehérjetartalma,
- míg csökkenti az eredményt:
- cukortartalom,
 - energia,
 - nátriumtartalom (só),
 - telített zsírsavtartalom.

A 2. ábrán látható, hogy a fentebb felsorolt jelzők, hogyan befolyásolhatják az adott terméktípus besorolását.



2. ábra: A Nutri-Score rendszer felépítése általános élelmiszerek esetén
Forrás: <https://www.nestle.hu/nutriscore>

2.2.1 A Nutri-Score rendszer számítása általános élelmiszerek esetén

A számításokat az általános élelmiszerek kategóriájából választott terméken keresztül szeretnénk megmutatni. A számítás elvégzéséhez a következő táblázatokat (3. és 4. táblázat) kell alkalmazni.

Pontok	Energia (kJ/100g)	Cukor (g/100g)	Telített zsírsav (g/100g)	Nátrium (mg/100g)
0	≤335	≤4,5	≤1	≤90
1	>335	>4,5	>1	>90
2	>670	>9	>2	>180
3	>1005	>13,5	>3	>270
4	>1340	>18	>4	>360
5	>1675	>22,5	>5	>450
6	>2010	>27	>6	>540
7	>2345	>31	>7	>630
8	>2680	>36	>8	>720
9	>3015	>40	>9	>810
10	>3350	>45	>10	>900

3. táblázat: Energia, cukor, telített zsírsav, nátrium, tartalomra vonatkozó pontok általános élelmiszerekre
Forrás: Chantal Julia, Serge Hercberg (2017): Nutri-Score: Evidence of the effectiveness of the French front-of-pack nutrition label (Science & Research)

Pontok	Zöldség, Gyümölcs, hüvelyesek, diófélék (%)	Rostanyag (g/100g)	Fehérje (g/100g)
0	≤40	≤0,7	>1,6
1	>40	>0,7	>1,6
2	>60	>1,4	>3,2
3	-	>2,1	>4,8
4	-	>2,8	>6,4
5	>80	>3,5	>8,0

4. táblázat: Zöldség, gyümölcs stb., Rost, Fehérje tartalomra vonatkozó pontok
Forrás: Chantal Julia, Serge Hercberg (2017): Nutri-Score: Evidence of the effectiveness of the French front-of-pack nutrition label (Science & Research)

Mintapélda a számításhoz

Adott egy termékcímke, ami a 3. ábrán látható. Az átlagos tápérték 100 g-ra vonatkozik és a következő információkat tartalmazza. Energia érték 192 kJ, az ehhez tartozó pontszámot az 3. táblázat második oszlopa alapján tudjuk meghatározni (értéke nulla).

Átlagos tápérték	
	100 ml E termékben
Energia	192 kJ 45 kcal
Zsír	1,5 g
- amelyből telített zsírsavak	0,9 g
Szénhidrát	4,7 g
- amelyből cukrok	4,7 g
Fehérje	3,2 g
Só	0,10 g

3. ábra: Termékcímke átlagos tápértéke
Forrás: <https://www.slideserve.com/presley/d-e-s-k-m-i-a>

A kapott eredményt az 6. táblázat tartalmazza. A cukortartalom 4,7g. A cukortartalomhoz tartozó pontszám a 3. táblázat alapján 1 pont. A következő jellemző a telített zsírsav tartalom 0,9 g a címkén. A 3. táblázat alapján szintén nulla pontszámot kap. A következő jellemző a só tartalom, ami a címkén 0,1 g (100 mg). A Nutri-Score rendszer a nátriumtartalmat adja meg mg-ban. A sótartalmat ha elosztjuk 2,5-tel akkor megkapjuk a nátrium tartalmat, ami jelen esetben 40 mg lesz. A 3. táblázat alapján leolvasható a nátriumtartalomhoz tartozó pontszám, melynek értéke szintén nulla (6. táblázat).

Pontok	Energia (kJ/100g)	Cukor (g/100g)	Telített zsírsav (g/100g)	Nátrium (mg/100g)
0	≤335	≤4,5	≤1	≤90
1	>335	>4,5	>1	>90
2	>670	>9	>2	>180
3	>1005	>13,5	>3	>270
4	>1340	>18	>4	>360
5	>1675	>22,5	>5	>450
6	>2010	>27	>6	>540
7	>2345	>31	>7	>630
8	>2680	>36	>8	>720
9	>3015	>40	>9	>810
10	>3350	>45	>10	>900

5. táblázat: Negatív pontok számítása
Forrás: Chantal Julia, Serge Hercberg (2017): Nutri-Score: Evidence of the effectiveness of the French front-of-pack nutrition label (Science & Research)

Ezek azok a jellemzők, amelyek a táplálkozásunk szempontjából – ha figyelünk az egészségünkre is – a mennyiségére is fokozottan figyelni kell. Nem az a feladat, hogy ezeket teljes mértékben kizárjuk az étrendünkéből, hanem mértékkel fogyasszuk és kísérjük figyelemmel az adott termék energia, cukor, telített zsírsav és nátrium értékeit. táblázat

Kezdezőtlennek ítélt elemek	Pontszám
Energia	0
Cukor	1
Telített zsírsav	0
Nátrium	0
Összes pont	1

6. táblázat: A címke alapján meghatározott értékek, energia, cukor, telített zsírsav és nátrium
Forrás: NAK saját forrás

A zöldség, gyümölcs stb., rostanyagok, fehérjék tekintetében, a 3. ábrán látható címkeszöveg alapján a 7. táblázat értékeit figyelembe véve kapjuk a 8. táblázatban feltüntetett pontszámokat.

Pontok	Zöldség, Gyümölcs, hüvelyesek, diófélék (%)	Rostanyag (g/100g)	Fehérje (g/100g)
0	≤40	≤0,7	≤1,6
1	>40	>0,7	>1,6
2	>60	>1,4	>3,2
3	-	>2,1	>4,8
4	-	>2,8	>6,4
5	>80	>3,5	>8,0

7. táblázat: Pozitív pontok számítása
Forrás: Chantal Julia, Serge Hercberg (2017): Nutri-Score: Evidence of the effectiveness of the French front-of-pack nutrition label (Science & Research)

Kedvezőnek ítélt elemek	Pontszám
Zöldség, gyümölcs, hüvelyesek	0
Rostanyag	0
Fehérje	1
Összes pont	1

8. táblázat: A címke alapján meghatározott zöldség, gyümölcs stb., rostanyag, fehérje értékek, energia, cukor, telített zsírsav és nátrium, Forrás: NAK saját forrás

A 6. és 8. táblázatban lévő összes pontszámokat egymásból kivonjuk a következő sorrendet követve:

Kedvezőtlennek ítélt elemek összpontszáma – Kedvezőnek ítélt elemek összpontszáma=1–1=0

A kapott érték nulla. Ennek ismeretében az adott termék B kategóriába (4. ábra) kerül, tehát magas tápértékű termék, mely a kiegyensúlyozott étrend fontos része. Érdekes nagy mennyiségben vagy gyakrabban fogyasztani a 2. táblázat alapján.



4. ábra: A Nutri-Score alapján a termék besorolása, Forrás: <https://www.nestle.hu/nutriscore>

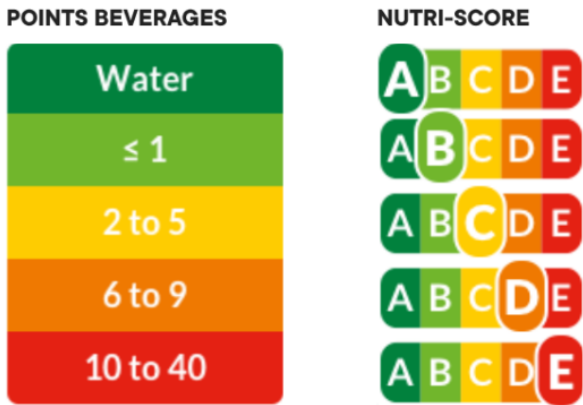
2.2.2. Az általánostól eltérő esetek, kivételek

Az **italokra** (ízesített víz, gyümölcslé, gyümölcslevek és turmixok, cukorral készült italok (helyettesítők), 1,2% alatti alkoholtartalmú italok) más értékek alapján - a 9. táblázat és az 5. ábra értékei - alapján számol és kategorizál a rendszer.

Pontok	Energia (kJ/100g vagy 100 ml)	Cukor (g/100g vagy 100 ml)	Gyümölcsök/hüvelyesek/ repce/dió és olívaolaj aránya %-ban
0	≤0	≤0	≤40
1	≤30	≤1,5	
2	≤60	≤3	>40
3	≤90	≤4,5	
4	≤120	≤6	>60
5	≤150	≤7,5	
6	≤180	≤9	
7	≤210	≤10,5	
8	≤240	≤12	
9	≤270	≤13,5	
10	>270	>13,5	>80

9. táblázat: Italokra vonatkozó adatok

Forrás: <https://www.eurofins.de/food-analysis/food-news/food-testing-news/nutri-score/> alapján



5. ábra: Nutri-Score besorolás italok esetén

Forrás: <https://get.apicbase.com/nutri-score-science-based-nutritional-value-labelling-system/>

A Nutri-Score számítása **olajra, zsírra, vajra, tejszínre és margarinra** a 10. táblázat figyelembevételével történik. Ebben az esetben a zöldségek / gyümölcsök / diófélék százalékos arányát nem számítjuk fel a növényi olajok (pl. Olívaolaj) esetében, mivel a termék túlzottan feldolgozott.

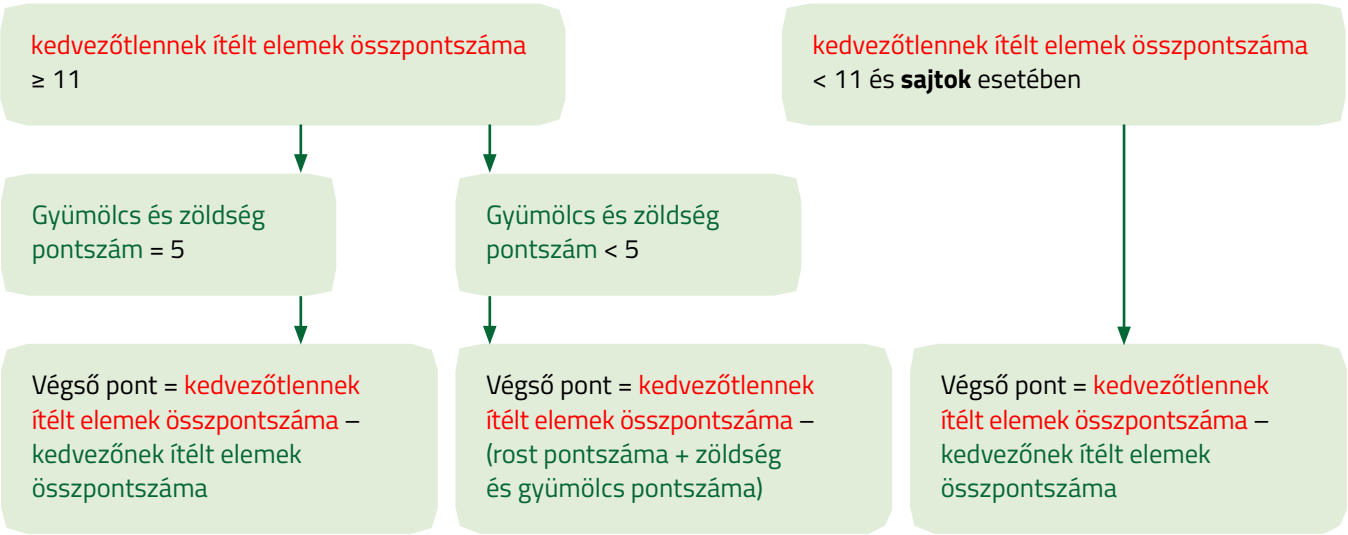
Pontok	A telített zsírsavak és az összes zsír aránya %-ban
0	<10
1	<16
2	<22
3	<28
4	<34
5	<40
6	<46
7	<52
8	<58
9	<64
10	≤64

10. táblázat: Olajra, zsírra, vajra, tejszínre és margarinra vonatkozó

Forrás: <https://www.eurofins.de/food-analysis/food-news/food-testing-news/nutri-score/> alapján

2.2.3. További vizsgálandó kritériumok

Ha a kedvezőtlennek ítélt elemek összpontszáma ≥ 11 pont, akkor figyelembe kell venni a gyümölcs és zöldség tartalom alapján meghatározott értéket. Ha ez az érték 5 akkor a fehérjetartalommal számolhatunk, ha ez az érték < 5 akkor, csak a rost és a zöldség-gyümölcsből származó pontszám vehető figyelembe. Ez alól kivételt a sajtok képeznek, amelyek esetében, ha a kedvezőtlennek ítélt elemek összpontszáma meghaladja a 11-et, a fehérjetartalommal akkor is lehet számolni (6. ábra).



6. ábra: Különleges előírások az élelmiszerek kedvező és kedvezőtlennek ítélt elemeinek összpontszáma alapján

Forrás: <https://www.eurofins.de/food-analysis/food-news/food-testing-news/nutri-score/> alapján

Példa a számításra egy kereskedelembe kapható sajtra

Durchschnittliche Nährwerte pro 100g / Výživové údaje na 100g / Átlagos tápérték 100 g termékben	
Energie / Energie / Energia	1539 kJ / 371 kcal
Fett / Tuky / Zsír	31 g
davon gesättigte Fettsäuren / z toho nasycené mastné kyseliny / amelyből telített zsírsavak	21 g
Kohlenhydrate / Sacharidy / Szénhidrát	<0,1 g
davon Zucker / z toho cukry / amelyből cukrok	<0,1 g
Eiweiß / Bilkoviny / Fehérje	23 g
Salz / Sól / Só	1,80 g

Pontok	Energia (kJ/100g)	Cukor (g/100g)	Telített zsírsav (g/100g)	Nátrium (mg/100g)
0	≤335	≤4,5	≤1	≤90
1	>335	>4,5	>1	>90
2	>670	>9	>2	>180
3	>1005	>13,5	>3	>270
4	>1340	>18	>4	>360
5	>1675	>22,5	>5	>450
6	>2010	>27	>6	>540
7	>2345	>31	>7	>630
8	>2680	>36	>8	>720
9	>3015	>40	>9	>810
10	>3350	>45	>10	>900

4+0+10+7= 21 pont
vagyis több mint 11 pontot, így figyelembe kell venni a fehérjék mennyiségét

Negatív pontok számítása

A vizsgált sajt 16 pontot ért el, vagyis „D” besorolást kap a Nutri-Score számítás szerint.

Pontok	Zöldség, Gyümölcs, hüvelyesek, diófélék (%)	Rostanyag (g/100g)	Fehérje (g/100g)
0	≤40	≤0,7	≤1,6
1	>40	>0,7	>1,6
2	>60	>1,4	>3,2
3	-	>2,1	>4,8
4	-	>2,8	>6,4
5	>80	>3,5	>8,0

21-5= 16 pont

Pozitív pontok számítása



2.2.4. A Nutri-Score kritikája

A Nutri-Score egy nagyon hasznos rendszer lehet, viszont még számos hiányosságot figyelembe kellene venni, hogy valóban az elvárt eredményt tudja megmutatni. A Nutri-Score rendszer a terméket jó és rossz kategóriába sorolhatja, ezért a kiegyensúlyozott helyes táplálkozásra nem ösztönöz. A zsírsavtartalmat negatívan a fehérjetartalmat pozitívan mutatja be és nem veszi figyelembe azok egészségi hatásait. Problémát jelent még az is, hogy a rendszer az alkalmazott élelmiszer-adalékanyagokat elhallgató, egyoldalú információt közöl. A Nutri-Score rendszer nem súlyoz az adott termék étrendben betöltött szerepe szerint, egyformán bírálja el a főétkezésre szánt és a kényelmi-, élvezeti élelmiszereket, illetve nem kalkulál az elfogyasztandó adaggal. Nem tesz különbséget továbbá a gyermekeknek és felnőtteknek szánt termékek között sem.

Az egész termék összetételét a rendszer nem vizsgálja és a hagyományokat, a kulturálisan betöltött szerepét sem veszi figyelembe, emiatt számos hungarikumot, – de az elismerten kedvező táplálkozási hatású mediterrán konyha alapját képező olívaolajat is – a „Nutri-Score”-rendszer negatívan diszkriminálja. A magasan feldolgozott élelmiszerek előállítóinak kedvez, mert ezeknél a termékeknél „csak beletesznek egy kis rostot vagy édesítőszert” és máris jobb, kedvezőbb lesz a mutató.

A pontozási rendszer egyik nagy hiányossága még, hogy nem rendelkezik az egyes élelmiszer-kategóriákra külön-külön meghatározott tápanyag profilokkal, vagyis a besorolás alapján a fogyasztó nem tudja eldönteni, hogy melyik beltartalmi érték (sótartalom, összes zsír/ telített zsírsav tartalom, szénhidrát/cukor tartalom, energia) miatt került az adott kategóriába a termék. Ugyanez igaz a pozitív tartományba módosító faktorokkal. (fehérje tartalom, gyümölcs tartalom, rost tartalom)

2.3. NutriInform Battery rendszer

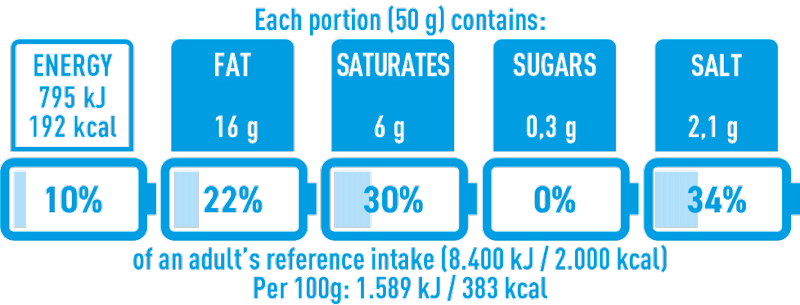
Az Nutri-Score rendszer kritikái alapján Olaszországban kifejlesztettek egy másik rendszert a NutriInform Battery-t (7. ábra), amely a referencia értékes jelölés kicsit tovább-gondolt változata.

A 8. ábra alapján látható, hogy a NutriInform Battery rendszer adott adagra vonatkoztatja az értékeket, jelen esetben 50 g-ra. Az energia-, zsír-, telített zsír, cukor- és sótartalmat erre az 50 g-ra vetítve tünteti fel a jelölés. A címkén látható elemek töltöttségi állapota jelzi a napi referenciaértékek¹ (energia: 8400 kJ / 2000 kcal, zsír: 70 g, telített zsír: 20 g, cukor: 90 g, só: 6 g (forrás: <https://www.nutrinformbattery.it/en/home>)) alapján meghatározott %-os értékeket. (Például a címkén a sótartalom 34%, akkor ez azt jelenti, hogy a felnőtt szervezet számára ajánlott napi sóbevitel (6g), 34%-át az adott termék egy adagja (jelen esetben 50g) tartalmazza.)

Az egészségtudatos fogyasztók számára mindenképp informatívabb ez a rendszer, viszont időigényesebb is, de tájékoztat arról, hogy most éppen melyik összetevőből mennyit vitt be az adott termék elfogyasztásával. Ami mindenképpen kérdést vett fel a NutriInform Battery rendszer alkalmazását tekintve, hogy a fehérjetartalom miért nem jelenik meg ebben a frontoldali jelölésrendszerben.

A másik tényező, amelyen érdemes lenne elgondolkodni, hogy a 1169/2011-es rendelet alapján ezeket az értékeket a címkén mindenképpen fel kell tüntetni, így a frontoldali tápértékjelölést és a 1169/2011-es rendeletben taglalt információkat érdemes lenne összehangolni és akkor csak a frontoldalon megjeleníteni (abban az esetben, ha ez kötelező érvényű jelölési forma lenne).

A NutriInform Battery rendszer is több kritikát kapott az egyszínű használat és a túl sok információ alapján, mert nem ad egyszerű visszajelzést a fogyasztónak és ránézésre nem ad egyértelmű tájékoztatást. Ebben a végtelenül leegyszerűsített és gyors információáramlású világunkban a kritikusok szerint ez nem a legmegfelelőbb jelölési rendszer. Ami viszont előnye, hogy nem 100 g-ra vonatkoztat, hanem meghatározott adagra.



7. ábra: A NutriInform Battery rendszer

Forrás: <https://www.nutrinformbattery.it/en/home>

¹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:hu:PDF> (XIII. melléklet, B-rész)

2.4. Rendszerek elemzése

Az egészségtudatos táplálkozásra fókuszálva a Nutri-Score alapján egy mintaétrendet állítottunk össze. A mintaétrend figyelembe veszi a WHO által meghatározott napi beviteli referencia értékeket egy átlagos felnőtt emberre levetítve.

A mintaétrendet 5 étkezésre bontottunk és a Nutri-Score alapján is elemeztük (11. táblázat)

	Energia (kcal)	Fehérje (g)	Zsír (g)	Telített Zsír (g)	Szénhidrát (g)	Cukor (g)	Só (g)	Nutri-Score érték
Deli tonhal és tojás szendvics 2 db (330 g)	602	24	32	3	55	4,2	3	A B C D E
Danone Activia, natúr joghurt 125 g	90	6	4,4	2,8	6,7	6,7	0,14	A B C D E
Erdei Gyümölcs Krém-leves 330 g	264	2	3,96	2,64	53	46,2	0,83	A B C D E
Enjoy szecsuáni csípős csirke rizzsel 330 g	337	18	7	1	48	11,22	6	A B C D E
Cappy gyümölcsös üdítőital 0,5 l	140	0	0	0	34,5	34,5	0	A B C D E
csokoládés müzliszelet 20 g	79	1	2,4	1	13	4	0,08	A B C D E
Adalékmentes Lecsós pulykagombóc 350 g	314	19	12,2	8,1	25	11,4	4	A B C D E
2 szelet teljes kiörlésű toast kenyér (60g)	151	8	2,1	0,4	22	2,6	0,68	A B C D E
Összérték	1977	78	64	19	257	121	15	
RBÉ (WHO)	2000	50	70	20	260	90	6	

11. táblázat: Mintaétrend, Nutri-Score és referencia beviteli érték
Forrás: NAK saját forrás

Annak ellenére, hogy csak A, B és C kategóriás termékeket helyeztünk az étrendbe és csak egy E kategóriást, a cukor és só beviteli mennyiséget így is jóval a RBÉ (referencia beviteli érték) felett van. Továbbá az egyes kategóriákból nem látjuk, hogy mennyi fehérjét, telített zsírt, cukrot és sót viszünk be az adott termék elfogyasztásával. A másik probléma, hogy a Nutri-Score 100 g-ra számol és nem egy adott adagra, ez is megnehezíti a választást.

Ennek alapján egy numerikus rendszer alkalmazása sokkal egyértelműbb válaszokat mutat a fogyasztó számára. A NutrInform Battery alapkoncepcióját alapul véve és a Traffic Light rendszert tanulmányozva, a színes numerikus módszert alkalmaztuk. Ezek alapján is szeretnénk bemutatni az eredményeket, amit a 8. ábra szemléltet.



8. ábra: Nutri-Score és színkódos numerikus rendszer összehasonlítása
Forrás: NAK saját forrás

Az eredmények alapján jól látható a különbség, nem mindegy, hogy adagokra, vagy 100 g-ra történik a meghatározás, hol előnyösebb hol hátrányosabb helyre kerül az adott élelmiszer. A betűjelölésből nem látszik, hogy a nap során a zsír-, vagy a cukor- van éppen a sóbevitelre kell jobban odafigyelni. Az egyes tápanyagok színét a Traffic Light rendszer alapján a következő értékek figyelembevételével határoztuk meg. A zöld szín az alacsony, a sárga szín a közepes a piros szín a tápanyag magas értékét jelöli (12. táblázat).

Szöveg	ALACSONY	KÖZEPES	MAGAS	
Szín kód	ZÖLD	BOROSTYÁN	PIROS	
Zsír	≤ 3,0 g/100g	>3,0 g to ≤ 17,5 g/ 100 g	>17,5 g/100 g	> 21 g/adag
Telített zsír	≤ 1,5 g/100g	>1,5 g to ≤ 5,0 g/ 100 g	> 5,0 g /100 g	> 6,0 g/ adag
Összes cukor	≤ 5,0 g/100g	>5,0 g to ≤ 22,5 g/ 100 g	> 22,5 g/ 100 g	> 27 g/ adag
Só	≤ 0,3 g/100g	>0,3g to ≤ 1,5 g/ 100 g	>1,5 g /100 g	>1,8 g / adag

12. táblázat: Traffic-Light rendszer színválasztásának kritériumai

Forrás: <https://www.lenus.ie/bitstream/handle/10147/622754/Traffic+Light+System+Project+FINAL.pdf;jsessionid=E06D2FE-FA612F4D20997866597447D6F?sequence=1>

A Nutri-Score rendszert olyan szempontból is elemeztük, hogy ugyanazt a termékcsoportot vizsgáltuk, jelen esetben a tejfölt és az alapján néztük meg, hogy a különböző tejföl termékek milyen Nutri-Score besorolást kapnak. A tejföl csoportba belevettük a frissfölt és a növényi alapú helyettesítő terméket is. Az eredmények a következő táblázatokban (13, 14, 15) láthatóak.

NUTRI-SCORE

A B C D E

	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben
Energia	561 kJ / 135 kcal	550 kJ / 133 kcal	553 kJ / 134 kcal	553 kJ/134 kcal
Zsír	12 g	12,0 g	12 g	12 g
amelyből telített zsírsavak	8,0 g	9 g	8,0 g	8,0 g
Szénhidrát	3,4 g	3,0 g	3,4 g	3,4 g
amelyből cukrok	3,4 g	3,0 g	3,4 g	3,4 g
Fehérje	3,0 g	2,8 g	3,0 g	3,0 g
Só*	0,08 g	0,1 g	0,10 g	0,08 g

13. táblázat: 12%-os zsírtartalmú tejfölk

Forrás: NAK saját adatok gyártói tápérték jelölés alapján

NUTRI-SCORE

A B C D E

	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben
Energia	855 kJ / 207 kcal	846 kJ / 205 kcal	842 kJ / 204 kcal	837 kJ / 203 kcal	841 kJ / 204 kcal	840 kJ / 203 kcal	851 kJ / 206 kcal
Zsír	20 g	20,0 g	20 g	20,0 g	20	20,0 g	20 g
amelyből telített zsírsavak	14 g	13,3 g	14 g	13,3 g	12,5	14,0 g	13 g
Szénhidrát	3,8 g	3,0 g	3,2 g	3,0 g	2,9	3,2 g	3,2 g
amelyből cukrok	3,8 g	3,0 g	3,2 g	3,0 g	2,9	3,2 g	2,1 g
Fehérje	2,5 g	2,8 g	2,8 g	2,7 g	2,5	2,7 g	2,7 g
Só*	0,08 g	0,1 g	0,10 g	0,1 g	0,1	0,08 g	0,08 g

14. táblázat: 20%-os zsírtartalmú tejfölk

Forrás: NAK saját adatok gyártói tápérték jelölés alapján

NUTRI-SCORE

A B C D E

	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben	100 g termékben
Energia	842 kJ / 204 kcal	553 kJ / 134 kcal	849 kJ / 206 kcal	1183 kJ / 287 kcal	986 kJ / 239 kcal	1183 kJ / 287 kcal
Zsír	20 g	12 g	20 g	30 g	25 g	30 g
amelyből telített zsír-savak	14 g	11 g	18 g	27 g	15,4 g	19,5 g
Szénhidrát	3,2 g	3,9 g	3,9 g	1,7 g	1,3 g	1,9 g
amelyből cukrok	3,2 g	3,9 g	3,9 g	1,4 g	0,7 g	1,9 g
Fehérje	2,8 g	2,5 g	2,5 g	2,4 g	2,3 g	2,4 g
Só*	0,10 g	0,10 g	0,10 g	0,24 g	0,1 g	0,05 g
	cukrokból laktóz: < 0,1 g					

15. táblázat: Magas zsírtartalmú (≥25%), laktózmentes, részben vagy teljesen növényi alapú készítmények

Forrás: NAK saját adatok gyártói tápérték jelölés alapján

A 11. táblázat C kategóriát kapott itt találhatóak a 12%-os zsírtartalmú tejfölk. A 12. táblázat tartalmazza a 20%-os zsírtartalmú tejfölk, ezek a Nutri-Score rendszerben D jelölést kaptak. A 13. táblázatban pedig láthatóak a laktózmentes, a frissfölt, a KMÉ tejföl, Vega krém tejfölk helyettesítő és egy francia 30% zsírtartalmú savanyított készítmény. Az 11. táblázatban szereplő készítmények is D kategóriát kaptak a Nutri-Score szerint. Ebben az esetben egy adott terméken belül segítségül szolgálhat a betűkód, hogy épp melyik tejfölt vagy más tejfölk helyettesítő terméket válassza és melyikből mennyit fogyasszon a fogyasztó.

A kritikákat, az előnyöket és hátrányokat főként a táplálkozás tudományban dolgozó emberek fogalmazták meg. Kutatások születtek arra vonatkozóan, hogy a fogyasztók hogyan gondolkodnak a tápértékjelölési rendszerekről és melyik rendszert kedvelnék jobban.

A fogyasztói kutatás eredményeként² (1000 fős panel) a vásárlókat 4 kategóriába lehetett sorolni:

- időszedő tudatlanok (20,5%),
 - motiválatlan közömbösek (22,7%), -
- ez a két kategória a színes Nutri-Score jelölést választotta – és
- motivált egészségtudatosak (28,7%), valamint
 - aggódó idősök (28,1%) akik a NutriInform Batteryt részesítették előnyben. (Szakály és társai).

További vizsgálatokat végeztek szemkamerás technikával. A vizsgálat eredménye még nem tekinthető reprezentatívnak a kevés számú eset miatt, viszont a frontoldali jelölésre vonatkozóan elgondolkodtató eredményeket irányoz elő. A szemkamerás vizsgálat arra irányult, hogy a frontoldali jelölésnél egyszer a Nutri-Score rendszert egyszer a NutriInform Battery rendszert helyezték el a csomagoláson. Azt vizsgálták, hogy a terméket megpillantó emberek szeme hova fókuszál először. Az eredmények alapján egyértelműen a színesebb, egyszerűbb Nutri-Score jelölésre pillantottak először a fogyasztók.

Összeségében elmondható, hogy mindenképp kompromisszumos megoldásra lenne szükség, mert:

- az egyeztetések alapján a szakma úgy látja, hogy nem szabad kötelezővé tenni a frontoldali tápértékjelölést,
- de a kutatási eredmények alapján szükség van minkét rendszerre (Nutri-Score és NutriInform Battery).

Magyarország szempontjából - több tagállamhoz hasonló érvek miatt - fontos lenne, hogy a bevezetésre javasolt önkéntes harmonizált FOP rendszerek vegyék figyelembe a hagyományos nemzeti értékek (hungarikumok) kérdését. Ki kellene emelni, hogy a kiegyensúlyozott táplálkozáshoz nélkülözhetetlen D és E kategória kisebb mértékű fogyasztása a kiegyensúlyozott táplálkozás fontos eleme, elhagyása vagy kiiktatása az étrendből káros következményekkel járhat.

Az FOP jelölés bevezetése innovációra ösztönző hatással lehet az élelmiszeripar számára is, mivel termékfejlesztéssel jobb kategóriába lenne sorolható az adott termék/termékcsoporthoz, valamint új termékek fejlesztésére készítheti a gyártókat, amely a fogyasztók érdekeit is szolgálja. Mindenképpen fontos lenne tovább vizsgálni, hogy az adott termékcsoporthoz milyen az egészségre gyakorolt hatása (pl. Cola- olívaolaj példáján), illetve minden kategóriának érdemes lenne külön definíciót adni, vagy csak elég lenne az A,B,C jelölés.

² Szakály Zoltán, Soós Mihály, Kontor Enikő: A tápértékjelölésekkel kapcsolatos fogyasztói aspektusok elemzése, TÉT Reggeli Szakmai Fórum (2021. május 18.)