

Szívre egészséges tápanyag-összetételű élelmiszerek tanúsító védjegyének kritérium-rendszere és a tápérték jelölése

Gaál Ödön¹⁾, Horacsek Márta¹⁾, Molnár Pál²⁾

¹⁾ Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, Budapest

²⁾ Központi Élelmiszeripari Kutató Intézet, Budapest

Érkezett: 1998. február 20.

A táplálkozástudomány az egészség megőrzéséhez legjobban megfelelő étrendet keresi és ma már tud ajánlásokat tenni arra vonatkozóan, hogy az egyes táplálékokból mennyit és milyen arányban fogyasszunk. Az étrendünket különböző szempontok alapján összeválogatott élelmiszerekből, az egyéni ízlést is figyelembe véve állítjuk össze.

Hangsúlyozni kell, hogy a megfelelő minőségű élelmiszerek között nincs olyan, amit egészséges ember nem fogyaszthat, de célszerű megválogatni, hogy mikor, mit és mennyit iktatunk be az egyes élelmiszerekből étrendünkbe. A szívbarát étkezési programba is beilleszthető minden élelmiszer megfelelő mennyiségben és gyakorisággal, de amelyeket valamilyen szempont alapján kedvezőbbnek minősíthetünk azokat az alábbi indoklásokkal kiemeljük.

Az egészség megőrzése szempontjából különös jelentősége van a megfelelő testtömegnek. A testméretek, az élettani jellemzők és jelentős részben az életmód (testmozgás, sportolás) által meghatározott energia szükségletet meghaladó mértékű energia-bevitel elhízáshoz vezet. Azt is tudjuk, hogy a túlsúly a szervezet minden részére, többek között a szívre is fokozott megterhelést jelent és összefüggésben van számos más betegség gyakoriságával. Röviden, célszerű testtömegünket az ideális érték körül tartani.

Egy átlagos fizikai aktivitású felnőtt ember napi energia-szükséglete mintegy 10 000 kJ (2 400 kcal). Ezt szervezetünk számára a táplálékban levő energiát adó tápanyagok, a zsírok, szénhidrátok, fehérjék és kisebb mértékben a szerves savak, (pl. a gyümölcsökben) adják. Nem szabad elfelejtkezni arról, hogy az alkoholból is tekintélyes mennyiségű energia szabadul fel. A cukorpótló szerként használt cukoralkoholok energiaértéke kisebb, mint a cukroké, de nem hagyható figyelmen kívül. Az intenzív édesítőszer (szacharin, ciklamát, aszpartam, aceszulfam-K stb.), kémiai szerkezetüket és felhasznált mennyiségüket is figyelembe véve, gyakorlatilag energia-mentesnek tekinthetők.

Az egyes tápanyagok energia értéke a következő:

Zsír	37 kJ/gramm	(9 kcal/gramm)
Szénhidrát	17 kJ/gramm	(4 kcal/gramm)
fehérje	17 kJ/gramm	(4 kcal/gramm)
alkohol	29 kJ/gramm	(7 kcal/gramm)
cukoralkoholok (poliolok)	10 kJ/gramm	(2,4 kcal/gramm)

Az előzőekből kitűnik, hogy tömegegységre számolva a legtöbb energiát a zsírok szolgáltatják. Ebből levonható az a következtetés, hogy aki csökkenteni akarja a testtömegét, annak célszerű zsírbevitelét korlátozni. A különböző országok táplálkozástudománnyal foglalkozó szakértőinek egybehangzó véleménye szerint a napi energia-bevitelnek nem több mint 30 %-a származhat zsírokból. (Ezt jelenleg a legtöbb európai „túteljesíti”.) Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy 10 000 kJ (2 400 kcal) napi energia-bevitel mellett az elfogyasztott zsír mennyisége legfeljebb 80 gramm lehet. Ez magában foglalja az ételek készítéséhez használt zsírokat és/vagy olajokat, valamint az élelmiszerekben, élelmiszer alapanyagokban lévő ún. rejtett zsírokat is. Számos megfigyelés és kísérlet bizonyítja, hogy az elfogyasztott zsírok mennyisége mellett, hatásuk szempontjából azok összetételének is igen jelentős szerepe van. A zsírok és olajok kémiai szempontból jórészt trigliceridek, azaz glicerinből és zsírsavakból épülnek fel. A zsírokból előforduló zsírsavak három főcsoportba oszthatók:

1. telített zsírsavak, amelyek nem tartalmaznak a szénláncban kettős kötést,
2. egyszeresen telítetlen zsírsavak, amelyek a szénláncban egy kettős kötést tartalmaznak,
3. többszörösen telítetlen zsírsavak, amelyek a szénláncban két vagy több kettős kötést tartalmaznak

Az ajánlások szerint a telített zsírsavak mennyisége a teljes energia-bevitelnek 10 %-át, az egyszeresen telítetlen zsírsavaké 12 %-át, a többszörösen telítetlen zsírsavaké 6-8 %-át tegye ki.

A táplálkozástudomány a többszörösen telítetlen zsírsavakat három alcsoportba sorolja Attól függően, hogy a minden zsírsavra jellemző szerkezeti elemtől, a láncvégi metilcsoporttól számítva, hányadik szénatomnál található az első kettős kötés n-3, n-6 és n-9 zsírsavakról beszélhetünk. Felismerték azt is, hogy ezeknek az aránya is befolyásolja egészségi állapotunkat.

A telített zsírsavak elsősorban a szobahőmérsékleten is kenhető zsiradékokra jellemzők. A növényi és állati olajok gazdagok telítetlen zsírsavakban. A többszörösen telítetlen zsírsavak egy részét – az

esszenciális zsírsavakat – ellentétben a többi zsírsavval, az emberi szervezet nem képes előállítani, ezeket a táplálékkal kell bevinni. Az ide tartozó linolsav (n-6) nagy mennyiségben található a napraforgó olajban, a linolénsav (n-3) a repce- és a szójaolajban fordul elő mintegy 8 %-ban.

A megfigyelések szerint az egészség megőrzéséhez célszerű, ha az n-6 zsírsavak mennyisége a napi étrendben nem több, mint 4-10-szerese az n-3 zsírsavakénak. A hazai felmérések azt mutatják, hogy hazánkban ez az arány az n-6 zsírsavak irányában erősen eltolódott. A tengeri halak olaja különösen értékes, mert olyan zsírsavakat, eikozapentaénsavat (EPA), dokozahexaénsavat (DHA) tartalmaz, amelyek csökkentik a vérrög képződés valószínűségét az érrendszerben. Az említett, hosszú szénláncú, 5, illetve 6 kettős kötést tartalmazó n-3 típusú zsírsavakat a szervezet tudja szintetizálni, de az ajánlások szerint napi 200 - 300 mg-ot célszerű ezekből együttesen elfogyasztani. A zsírok és olajok táplálkozási szempontból akkor tarthatók jónak, ha zsírsav-összetételük megközelíti az előbbieken vázolt arányokat.

A zsírszerű anyagok közé tartozik a koleszterin is, amelynek igen fontos szerepe van a sejthártyák felépítésében és sok más életfolyamatban. Az ember szervezete képes a szükséges mennyiség előállítására. Túlzott mértékű bevitele viszont növeli a szív és érrendszeri megbetegedések kialakulásának valószínűségét. Ezért a táplálkozási ajánlások szerint naponta legfeljebb 300 mg koleszterint célszerű fogyasztani. A koleszterin csak az állati eredetű táplálékokban fordul elő. Növényi eredetű tápanyagaink koleszterinmentesek, de tartalmazhatnak a koleszterinhez hasonló szerkezetű anyagokat, ún. növényi szterineket. Ezek azonban rosszul szívódnak fel, nem alakulnak át koleszterinné, sőt némelyikük csökkenti a vér koleszterin szintjét. A húsok általában 60 - 75 mg, a sajtok megközelítően 100 mg koleszterint tartalmaznak 100 grammonként. Egy tyúktojás közel 300 mg koleszterint tartalmaz és ez a tojás sárgájában található. A tojásfehérjében nincs koleszterin.

A statisztikai adatok szerint gyakrabban szenvednek szív és érrendszeri megbetegedésben azok, akiknél a vér koleszterin szintje magas. A vér koleszterin szintjét a táplálékkal bevitt koleszterinen kívül az étkezések során elfogyasztott zsírok minősége is befolyásolja. A telített zsírsavak a vér koleszterin szint növekedés, a többszörösen telítetlen zsírsavak a csökkenés irányába hatnak. A szív- és érrendszeri betegségek elkerülése szempontjából az élelmiszerek alacsony koleszterin tartalma előnyös.

A zsírok táplálkozási jelentőségével kapcsolatban utalni kell arra is, hogy fontos szerepük van a zsírban oldódó vitaminok (A-, D-, E-, K-vitaminok és az A vitamin előanyaga a béta-karotin) felszívódásában.

A szénhidrátok szervezetünk másik jelentős energiaforrását jelentik. Táplálkozási szempontból meg kell különböztetni a vízben jól oldódó, kis molekulatömegű, édes ízű cukrokat és a vízben nehezebben vagy alig oldódó komplex szénhidrátokat. Kémiai nevén az előző csoportba a mono- és diszacharidok, a másodikba a keményítő, a cellulóz és más élelmi rostanyagok tartoznak.

Az élelmiszereinkben a szőlőcukor (glukóz) és a gyümölcscukor (fruktóz) a leggyakrabban előforduló monoszacharid. A diszacharidokat leggyakrabban a répacukor/nádcukor (szacharóz) és a csak a tejben, illetve a tejtermékekben található tejcukor (laktóz) képviseli.

A táplálkozási ajánlások szerint a napi energia-bevitelnek 55-60 %-át célszerű szénhidrátokkal biztosítani. Ez 10 000 kJ (2 400 kcal) energiára számolva mintegy 325 - 350 g szénhidrátot jelent. A cukrok a poliszacharidoknál gyorsabban szívódnak fel. Ajánlott, hogy a cukorfogyasztás ne haladja meg az össz energia 10 %-át (kb. 60 g naponta), beleértve a kristálycukorból, a cukorral készült ételekből, italokból, a gyümölcsökből, zöldségekből és a tejtermékekből származó cukrot is. A szívbarát program szempontjából előnyösebbek a cukormentes vagy a kevés cukrot tartalmazó élelmiszerek.

Az emészthető komplex szénhidrátok jelentős részét a növényekben található keményítő, kisebb részét a májban és húsban lévő glikogén adja.

A poliszacharidok némely származéka nem emészthető. Elsősorban a növényi sejtfalakat alkotó cellulóz, hemicellulóz, valamint a pektin, továbbá a nem poliszacharid lignin. Ezeket összefoglalóan élelmi rostoknak nevezzük. Az emésztőrendszerben csak kismértékben bomlanak a bélben lévő baktériumok hatására. Túlnyomó részük, gyakorlatilag változatlanul ürül. Ennek ellenére számos előnyös tulajdonságuk miatt napi 20 - 25 g élelmi rostbevitel ajánlott. Az élelmi rostok csökkentik az éhségérzetet, elősegítik a bélmozgást, egyes anyagcsere-folyamatokat kedvező irányba befolyásolnak és arra is vannak adatok, hogy mérgező anyagokat is képesek megkötni. Az élelmiszerek elbírálásánál, a hazai étkezési szokások mellett az élelmi rostok jelenléte értéknövelő tulajdonságnak tekintendő. A zöldségfélék, a gyümölcsök, a teljes kiőrlésű és a magas kiőrlésű különböző barnalisztből készült gabonatermékek fogyasztása növeli a rostbevitt.

A cukrokból kémiai módszerrel előállítható és egyes gyümölcsökben kis mennyiségben megtalálható édes ízű cukoralkoholokat a cukorbetegek számára készített élelmiszerekben a répacukor helyettesítésére használják.

Az aminosavakból felépülő fehérjék a szénhidrátokkal azonos energiaértéket képviselnek. Elsősorban mint a szervezet építő-anyagai és nem mint energia forrás fontosak. A fehérjékben előforduló 20 aminosav mintegy felét a szervezet nem képes előállítani. Ezeket létfontosságú – esszenciális – aminosavnak nevezzük. Egy fehérje táplálkozási szempontból annál értékesebb, minél több esszenciális aminosavat tartalmaz és az egyes esszenciális aminosavak aránya is megfelelő. Az állati eredetű fehérjék (tej, tojás, húсок) általában kedvező, a növényi eredetű fehérjék kevésbé előnyös aminosav-összetétellel jellemezhetőek. Az elkülönítés azonban csak korlátozottan igaz, például a szójafehérjék biológiai értéke megközelíti a csirke-húsét. Vegyes táplálkozás esetén 50 - 70 g fehérje biztonsággal kielégíti egy felnőtt ember napi szükségletét. Túlzott fehérje-bevitel egészséges embereknél sem kívánatos, egyes betegségek esetén az orvos korlátozást rendelhet el. Az élelmiszerek megítélésénél az azokban lévő fehérje mennyiségét és minőségét célszerű figyelembe venni. A különböző, élelmiszerekben lévő fehérjék aminosavai kiegészíthetik egymást (komplettálás), így a két forrásból származó fehérje biológiai értéke nagyobb is lehet, mint az egyes fehérjék biológiai értékének középértéke.

Az élelmiszerek nagyon lényeges összetevői az ásványi anyagok. A részletes ismertetéstől eltekintve, itt csak a szívbarát program szempontjából igen fontos nátrium szerepére hívjuk fel a figyelmet. A nátrium mind a növényi, mind az állati élelmiszer alapanyagokban előfordul. A nátriumbevitel túlnyomó részéért azonban a sózás – nátriumklorid felhasználás – a felelős. A magyar táplálkozási szokások mellett az ajánlott napi 2 000 mg helyett, ennek közel 4-szeresét(!) fogyasztjuk átlagosan. A túlzott sófogyasztás összefüggésbe hozható a magas vérnyomás gyakoriságával. Megelőzőként fontos az ételek utólagos sózásának mellőzése, de nagyon lényeges lenne az élelmiszeriparban előállított termékek sótartalmának jelentős mértékű csökkentése is. A program szempontjából tehát a fentiek alapján feltétlenül figyelembe kell venni a termékek nátriumtartalmát. Meg kell jegyezni, hogy igen sok tanulmány bizonyítja, hogy a sószegény ételekhez hozzá lehet szokni, sőt a kevésbé sózott ételekben észrevehetővé válnak olyan soha nem tapasztalt ízek, amelyeket korábban az erős sózás elnyomott.

Hangsúlyoznunk kell, hogy a fent vázolt ideális tápanyag-összetételt gyakorlatilag egyetlen élelmiszer sem elégíti ki önmagában, ezért élelmiszereinket úgy kell összeválogatni, hogy a napi étrend a szükséges tápanyagokat megközelítően a megfelelő arányban tartalmazza.

A táplálkozástudomány a napi étrend összetételére tud ajánlásokat tenni. A táplálkozás akkor tekinthető a zsírbevitel szempontjából kedvezőnek, ha 10 000 kJ energiát képviselő adagjában a zsírok mennyisége 80 g. Kívánatos, hogy linolsavból legalább 2,7 g-ot, az alfa-linolénsavból 0,5 g-ot fogyasszunk 10 000 kJ-onként. A koleszterin napi mennyisége ne haladja meg a 300 mg-ot. A szénhidrátok mennyisége 325 - 350 g / 10 000 kJ legyen, ezen belül 60 g-nál kevesebb legyen a cukor. Vegyes táplálkozás esetén fehérjékből napi 50 - 70 g bevitele javasolható.

A tanúsító védjegy abban segít, hogy megmutassa, hogy a különböző élelmiszerek közül melyek azok, amelyek bizonyos határokon belül megközelítik az ideálisnak tartott tápanyag-összetételt, illetve valamely összetételi jellemzőik alapján szívre kedvező tápanyag-összetételűnek minősíthetők.

Tekintettel a különböző élelmiszerek igen eltérő tápanyag összetételére a kritériumokat csak termékcsopontonként lehet megadni.

A kritériumrendszer egyelőre 12 termékcsoportot tartalmaz. Amennyiben olyan terméket neveznek a tanúsító védjegy elnyerésére, amely a felsorolt termékcsoportok egyikébe sem illeszthető be, de a Tanúsító Testület valamilyen tulajdonsága alapján alkalmasnak talál, úgy egyéni elbírálás alapján elnyerheti a tanúsító védjegy használatát.

A Tanúsító Testület az újabb ismeretek és a gyakorlati tapasztalatok alapján újabb termékcsoportra határozhat meg kritériumrendszert, illetve finomíthatja azt. Így a minősítő kritériumok köre és a hozzájuk rendelt határértékek időszakos felülvizsgálata módosulásokhoz vezethet. A változásokról az érintettek időben – legalább félévvel előre – tájékoztatást kapnak.

Az édesipari termékeket, amelyek túlzott cukor-, egyéb szénhidrát- és zsírtartalmuk miatt többnyire „üres kalória-bevitelt” jelentenek, valamint az alkoholos italokat, amelyek alkohol-tartalmuk révén nem kívánatosak étrendünkben, szándékosan kihagytuk a feltételrendszerből. Ez nem jelenti azt, hogy a szívbarát program szempontjából esetenkénti, kismértékű fogyasztásuk nem engedhető meg.

1. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere gabonaalapú készítményekre

Követelmény	Jelölési ajánlás
Élelmi rost-tartalom nagyobb, mint 5 g / 100 g és hozzáadott só és cukrot nem tartalmazhat	<ul style="list-style-type: none"> • „Élelmi rostban gazdag” • „Hozzáadott só és cukrot nem tartalmaz”

Az ide tartozó termékek komplex szénhidrát-források. A teljes kiőrlésű, azaz héjrészeket is tartalmazó gabonakészítmények táplálkozásunk egyik legfontosabb élelmi rost forrását jelentik. A teljes gabonamag nátrium-tartalma gyakorlatilag nem haladja meg a 30 mg / 100 g-ot.

2. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere száraztésztákra

Követelmény	Jelölési ajánlás
Nátrium-tartalom legfeljebb 40 mg / 100 g, koleszterin-tartalom: 0 mg / 100 g	<ul style="list-style-type: none"> • „Tojás nélküli száraztészta” • „Csak tojásfehérjével készült száraztészta”
Nátrium-tartalom legfeljebb 40 mg / 100 g, koleszterin-tartalom: 0 mg / 100 g és élelmi rost-tartalom nagyobb, mint 5 g / 100 g	<ul style="list-style-type: none"> • „Nátriumszegény” • „Élelmi rostban gazdag” (ha > 5 g / 100 g)
Nátrium-tartalom legfeljebb 40 mg / 100 g, koleszterin-tartalom max. 30 mg / 100 g és élelmi rost-tartalom nagyobb, mint 5 g / 100 g	<ul style="list-style-type: none"> • „Nátriumszegény” • „Élelmi rostban gazdag”

A száraztészták közel 75 %-a szénhidrát. Készítésükkor gyakran használnak tojást, amely ugyan növeli a fehérje-tartalmat, de egyúttal nátriumot és jelentős mennyiségű koleszterint is juttat a termékbe. Tojásfehérje felhasználásával is készíthető tészta. Ennek kétségtelenül előnye, hogy a végtermék nem tartalmaz koleszterint, de a nátrium-tartalom ebben az esetben is nő. Táplálkozás-egészségügyi szempontból inkább a tojás nélkül, pl. durum lisztből készített tészták fogyasztása ajánlott. A megfelelő élelmi rost bevitel biztosításának egyik lehetséges módja a magas élelmi rost tartalmú lisztek fölhasználásával készült tészták fogyasztása. A 40 mg / 100 g nátrium-tartalomra vonatkozó előírás egyben a felhasználható tojás mennyiségét is korlátozza.

**3. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere
kenyerekre, kétszersültekre, extrudált kenyerekre és
péksüteményekre**

Követelmény	Jelölési ajánlás
Zsírtartalom maximum 1,5 g / 100 g, nátrium kevesebb, mint 400 mg / 100 g és élelmi rosttartalom nagyobb, mint 5 g / 100 g	<ul style="list-style-type: none"> • „Mérsékelt sótartalmú” • „Élelmi rostban gazdag”

A hazai gyártású kenyerek jelentős mennyiségű (600 - 800 mg / 100 g) nátriumot tartalmaznak. Ennek túlnyomó része nem a lisztből, hanem az előállításnál felhasznált konyhasóból származik. Ez azt jelenti, hogy mintegy 300 g kenyér elfogyasztásával elérjük, illetve meghaladjuk a napi ajánlott nátriumbevitelt. A 100 g-onként 5 g élelmi rostot tartalmazó kenyér/péksütemény 200 g-jának (napi átlagos fogyasztás) elfogyasztásával az ajánlott élelmi rost bevitel több mint egyharmada biztosítható. A kenyerek, péksütemények zsírtartalma mintegy 1 - 1,5 g / 100 g, így a zsírtartalomnál maximált 1,5 g / 100 g érték gyakorlatilag nem jelent korlátozást.

**4. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere
zöldségekre, főzelékekre és gombakészítményekre**

Követelmény	Jelölési ajánlás
Nátrium-tartalom legfeljebb 120 mg / 100 g és zsírtartalom legfeljebb 40 energia százalék, a hozzáadott cukor nem lehet több a nettó tömeg 1,5 %-ánál	<ul style="list-style-type: none"> • „Nátrium szegény” ¹⁾ • „Mérsékelt sótartalmú” • „Csökkentett zsírtartalmú” ¹⁾ • „x %-kal kevesebb zsír” ²⁾ • „Hozzáadott cukrot nem tartalmaz” ³⁾ • „Mérsékelt cukortartalmú”

¹⁾ amennyiben legalább 50%-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké

²⁾ amennyiben legalább 20%-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké

³⁾ amennyiben hozzáadott cukrot nem tartalmaz

A natúr zöldségek nátrium-tartalma többnyire 40 mg / 100 g alatt van. A zöldségfélékkel és zöldségkészítményekkel kapcsolatban érdemes kiemelni viszonylag jelentős kálium- és élelmi rost tartalmukat. A natúr zöldségek

általában alacsony zsírtartalmúak (többnyire 1 g / 100 g alatt) és kevés energiát adnak. Bizonyos zöldségkészítmények előállításához zsírt, célszerűbben olajat is alkalmaznak, ami jelentős mértékben megnöveli a végtermék energiataralmát. Figyelembe véve a zsír és a zöldségfélék energiaértékét a 30 energia százalék így is lényeges korlátozást jelent. Ezeket a kritériumokat csak a zöldséget, gombaféléket felöntőlével vagy öntettel (dressing), hús nélkül készült termékek esetében lehet alkalmazni.

5. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere gyümölcskészítményekre (lekvárok, dzsemek, befőttek)

Követelmény	Jelölési ajánlás
Csökkentett energiataralmú, vagyis energiatarlamuk legalább 30 %-kal legyen alacsonyabb, mint a velük összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett energiataralmú” • „x %-kal kevesebb cukor”⁴⁾

⁴⁾ amennyiben a termék összes cukortartalma legalább 30 %-kal kisebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítményé

A gyümölcsök/gyümölcskészítmények jelentős káliumforrások, míg nátriumtartalmuk kicsi, így figyelembe véve egyéb élelmiszereink magas nátriumtartalmát kedvezően alakíthatják étrendünkben a kálium:nátrium arányt. Élelmi rost tartalmuk szintén számottevő.

A gyümölcs- és zöldségleveknél a következő táblázatban megadott kritériumon kívül kedvező minőséghez vezethet a vitaminokkal való dúsítás, míg a nektároknál, valamint a gyümölcs- és zöldségitaloknál ugyanez a cukorhelyettesítéssel is párosuljon.

6. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere gyümölcs- és zöldséglevekre

Követelmény	Jelölési ajánlás
Gyümölcs- vagy zöldséghányad 100 %, hozzáadott konyhasót nem tartalmazhat	<ul style="list-style-type: none"> • „Gyümölcs-, illetve zöldségtartalom 100 %” • „Hozzáadott sót nem tartalmaz” (zöldséglevék esetén)

**7. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere
gyümölcs- és zöldségnektárokra**

Követelmény	Jelölési ajánlás
<ul style="list-style-type: none"> • A legkisebb gyümölchányad feleljen meg legalább a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-93/77 sz. előírásának. • Energiatartalmuk legfeljebb 85 kJ / 100 ml lehet. • Hozzáadott konyhasót nem tartalmazhatnak. • Elégítsék ki a vitaminnal dúsított élelmiszerek iránt támasztott követelményeket. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Gyümölcs- vagy zöldségtartalom x %” • „Csökkentett energiatartalmú” • x %-kal kevesebb cukor” (x legalább 30%) • „Hozzáadott sót nem tartalmaz” (zöldséglevek esetén) • „Vitaminnal dúsított”

**8. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere
gyümölcs- és zöldségitalokra**

Követelmény	Jelölési ajánlás
<ul style="list-style-type: none"> • A legkisebb gyümölcs- vagy zöldséghányad 20 %. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Gyümölcs- vagy zöldségtartalom x %”
<ul style="list-style-type: none"> • Energiatartalmuk legfeljebb 85 kJ / 100 ml lehet. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett energiatartalmú”
<ul style="list-style-type: none"> • Hozzáadott konyhasót nem tartalmazhatnak. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Hozzáadott sót nem tartalmaz” (zöldségitalok esetén)
<ul style="list-style-type: none"> • Elégítsék ki a vitaminnal dúsított élelmiszerek iránt támasztott követelményeket. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Vitaminnal dúsított”
<ul style="list-style-type: none"> • A hozzáadott cukor mennyisége legfeljebb 15 g/l lehet. 	<ul style="list-style-type: none"> • x %-kal kevesebb cukor” (x legalább 30%)

A már említett táplálkozási ajánlások alapján az „ideális” zsírsavösszetételben az SFA 33 %-ot, a MUFA 40 %-ot, a PUFA 20 - 26 %-ot képvisel. Ennek a zsírsavösszetételnek egyetlen, nagyobb mennyiségben forgalmazott zsiradék sem felel meg. Ilyen zsírsav-összetételű termék csak különböző zsiradékok összekeverésével állítható elő.

9. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere zsíradékokra, margarinokra és étolajokra

Követelmény	Jelölési ajánlás
<ul style="list-style-type: none"> • A zsírtartalom legalább 50 %-al kisebb, mint az összehasonlítható hagyományos terméké. 	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentett zsírtartalmú (legalább 50 %-kal kisebb zsírtartalom esetén). • „Csökkentett energiatartalmú” (legalább 30 %-kal kevesebb energiatartalom esetén) • „Csökkentett zsír- és energiatartalmú” (mindkét előző kritériumnak való megfelelés esetén)
<ul style="list-style-type: none"> • Kedvező zsírsavösszetétel zsírsavösszetétel az összes zsírsav %-ában: <ul style="list-style-type: none"> ◊ telített zsírsavak (SFA) 25-35 % ◊ egyszeresen telítetlen zsírsavak(MUFA) 30-50 % ◊ többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) 15-45 %, ebből <ul style="list-style-type: none"> *linolsav (n-6) 3-70 % *alfa linolénsav (n-3)0,5-2 % ◊ transz zsírsav max. 6 % ◊ koleszterin max. 100 mg / 100 g ◊ Nátrium max. 100 mg / 100 g ◊ E vitamin 0,5-1,5 mg / 1g PUFA 	<ul style="list-style-type: none"> • „x-kal kevesebb zsír és kedvező zsírsavösszetétel” (x legalább 20% és a zsírsavösszetétel kedvező) • „Kedvező zsírsavösszetételű” (ha a hagyományos zsírtartalmú termék zsírsavösszetétele kedvező)

A linolsav esszenciális zsírsav, azaz bevitele feltétlenül szükséges. A napraforgóolaj, amely megközelítően 70 % linolsavat tartalmaz, kiváló linolsav forrás.

A linolénsav (n-3) a szója, repce és néhány kevésbé használt olajban található. A növényi olajokban és a legtöbb állati zsíradékban a telítetlen (kettős kötések) térbeli szerkezetét a kémiában „cisz” szóval jelzik. A kérődzőkből nyert zsíradékokban és a kémiai úton telített („keményített”) zsírokban ettől eltérő térszerkezetű, ún. „transz” zsírsavak is találhatóak. A transz zsírsavakat a szervezet fel tudja használni energia termelésre a többi zsíradékhoz hasonlóan. Korlátozott fogyasztásuk nem okoz egészségkárosodást.

A többszörösen telítetlen zsírsavak mellett fontos szerepe van az olajokban jelenlevő E vitaminnak, nemcsak mint vitaminnak, hanem mint természetes eredetű antioxidánsnak, ezért ennek mennyiségét is figyelembe kell venni az értékelésnél.

A koleszterin mennyiségére megadott maximális érték gyakorlatilag nem jelent megszorítást, a legtöbb állati zsír ennél kevesebbet tartalmaz, a növényi olajokban nincs koleszterin.

A zsiradékok nátrium-tartalma gyakorlatilag csak a hozzáadott konyhasóból származhat. A só-felhasználás betartható mértékű korlátozása indokolt.

10. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere hús- és halkészítményekre

Követelmény	Jelölési ajánlás
Nátrium-tartalom legfeljebb 5000 mg / 100 g fehérje és a zsírtartalom legalább 50 %-kal kisebb.	• Csökkentett zsírtartalmú (legalább 50 %-kal kisebb zsírtartalom esetén)
Nátrium-tartalom legfeljebb 5000 mg / 100 g fehérje és a zsírtartalom kevesebb, mint 120 g / 10 000 kJ.	• „Csökkentett energiatartalmú” (legalább 30 %-kal kevesebb energiatartalom esetén)
Nátriumtartalom legfeljebb 5 000 mg / 100 g fehérje és a zsírtartalom nagyobb, mint 120g / 10 000 kJ, valamint a telített zsírsavak (SFA) az összes zsírsav legfeljebb 33 %-a és a többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) az összes zsírsav legalább 25 %-a.	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentett zsír- és energiatartalmú” (mindkét előző kritériumnak való megfelelés esetén) • „x%-kal kevesebb zsír és kedvező zsírsavösszetétel” (x legalább 20% és a zsírsavösszetétel kedvező) • „Kedvező zsírsavösszetételű” (ha a hagyományos zsírtartalmú termék zsírsavösszetétele kedvező) • „Mérsékelt sótartalom”

A zsír fogyasztás hazánkban általában nagyobb az ajánlottnál, és húskészítményeink zsírtartalma is magas. Ez indokolja a zsír mennyiségének korlátozását.

Kis zsírtartalom esetében a zsírsav-összetétel nem játszik lényeges szerepet, magasabb zsírtartalom esetén azonban igen fontos.

A natúr húsok nátrium-tartalma mintegy 500 mg / 100 g fehérje. A húskészítmények magas nátrium-tartalma nagyrészt a konyhasó hozzáadásából származik. Tekintettel arra, hogy a forgalomban lévő húsárúk 100 g-ja több nátriumot tartalmaz, mint a napi ajánlott maximális bevitel, a javasolt korlátozást mindhárom kategóriában feltétlenül be kell tartani a tanúsító védjegy elnyerése érdekében.

A tej és tejtermékek jó minőségű fehérjét és fontos ásványi anyagokat, elsősorban kalciumot tartalmaznak. A kereskedelemben kapható tej és tejtermékek zsírtartalma esetenként magas és zsírsavösszetételük meg sem

közelíti a korábbiakban már vázolt ideálisnak tartott arányokat. Ezért fontos a zsírtartalom csökkentése és/vagy a zsírsav-összetétel módosítása pl. növényi olajok felhasználásával.

11. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere tej- és tejtermékekre

Termékcsoport	Követelmény	Jelölési ajánlás ⁵⁾
Tej és tejtitalok, fermentált tejtermékek (kefir, joghurt, tejföl)	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat. Csökkentett zsírtartalmú, vagyis zsírtartalma legalább 50 %-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsírtartalmú” (amennyiben a termék minimum 50 %-kal kevesebb zsír tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény) • „Csökkentett energiatartalmú” (amennyiben a termék legalább 30%-kal kevesebb energiát tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény)
	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat. A termék zsírtartalma kevesebb mint 30 energia %.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsír- és energiatartalmú” (amennyiben a termék az előző két kritériumnak egyaránt eleget tesz)
	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat. A termék zsírtartalma nagyobb, mint 30 energia % és telített zsírsavak (SFA) max. 35 % (az összes zsírsav %-ában) többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) min. 12 % (az összes zsírsav %-ában).	<ul style="list-style-type: none"> • X %-kal kevesebb zsír és kedvező zsírsavösszetétel” (amennyiben a termék összes zsírtartalma legalább 20 %-kal kisebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítményé és zsírsavösszetétele kedvező) • „Mérsékelt zsírtartalmú” (amennyiben a termék zsírtartalma nem haladja meg a 30 energia %-ot) • „Kedvező zsírsav-összetételű” (a termék hagyományos zsírtartalmú, de zsírsavösszetétele kedvező) • „Hozzáadott só és cukrot nem tartalmaz” vagy „Hozzáadott só és cukor nélkül”
Túró, krémtúró, ízesített túrókészítmények	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátrium-tartalma maximum 400 mg / 100 g lehet. Csökkentett zsírtartalmú, vagyis zsírtartalma legalább 50 %-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsírtartalmú” (amennyiben a termék minimum 50 %-kal kevesebb zsír tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény) • „Csökkentett energiatartalmú” (amennyiben a termék legalább 30%-kal kevesebb energiát tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény)

5) Amennyiben a tejszír összetételét más zsiradék vagy növényi olaj hozzáadásával megváltoztatják, akkor a Magyar Élelmiszertankönyv vonatkozó fejezete értelmében a termék nem tejtermék és elnevezésében a „tej” szó, illetve az erre való utalás sem jelenhet meg.

Termékcsoport	Követelmény	Jelölési ajánlás
Túró, krémtúró, ízesített túrókészít- mények	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátrium-tartalma maximum 400 mg / 100 g lehet. Zsírtartalom kevesebb, mint 30 energia %.	<ul style="list-style-type: none"> • „X %-kal kevesebb zsír és kedvező zsírsavösszetétel” (amennyiben a termék összes zsírtartalma legalább 20 %-kal kisebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítményé és zsírsav-összetétele kedvező) • „Kedvező zsírsav-összetételű” (a termék hagyományos zsírtartalmú, de zsírsavösszetétele kedvező)
	Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátrium-tartalma maximum 400 mg / 100 g lehet. Zsírtartalom nagyobb, mint 30 energia % és telített zsírsavak (SFA) max. 35 % (az összes zsírsav %-ában) többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) min. 12 % (az összes zsírsav %-ában).	<ul style="list-style-type: none"> • „Mérsékelt sótartalmú”
Sajtok	Koleszterin csak a tejből származhat és a nátrium-tartalom maximum 1000 mg / 100 g lehet. Csökkentett zsírtartalmú, vagyis zsírtartalma legalább 50 %-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsírtartalmú” (amennyiben a termék minimum 50 %-kal kevesebb zsírt tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény) • „Csökkentett energiatartalmú” (amennyiben a termék legalább 30%-kal kevesebb energiát tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény) • „Csökkentett zsír- és energiatartalmú” (amennyiben a termék az előző két kritériumnak egyaránt eleget tesz)
	Koleszterin csak a tejből származhat és a nátrium-tartalom maximum 500 mg / 100 g lehet. Zsírtartalom kevesebb mint, 40 energia %.	<ul style="list-style-type: none"> • „Mérsékelt zsírtartalmú” (amennyiben a termék zsírtartalma nem haladja meg a 40 energia %-ot.)
	Koleszterin csak a tejből származhat és a nátrium-tartalom maximum 1000 mg / 100 g lehet. Zsírtartalom nagyobb, mint 40 energia % és telített zsírsavak (SFA) max. 35 % (az összes zsírsav %-ában) többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) min. 12 % (az összes zsírsav %-ában).	<ul style="list-style-type: none"> • „X %-kal kevesebb zsír és kedvező zsírsavösszetétel” (amennyiben a termék összes zsírtartalma legalább 20 %-kal kisebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítményé és zsírsavösszetétele kedvező) • „Kedvező zsírsav-összetételű” (a termék hagyományos zsírtartalmú, de zsírsav-összetétele kedvező.) • „Mérsékelt sótartalmú”

A fogyasztói tejek többségének nátrium-tartalma nem haladja meg 50 mg/100 g-ot. A tejtermékek – elsősorban a sajtok – nátriumtartalmának igen nagy része a hozzáadott sóból származik. A tanúsító védjegy használatához előfeltételként szabott érték jelentős, de nem kivitelezhetetlen mértékű zsír- és sótartalom, valamint zsírsavösszetétel változtatást követel.

Természetesen a szívbarát program szempontjainak jobban megfelelnek az alacsony cukortartalmú termékek. Tekintettel azonban arra, hogy az a) és b) csoportba sorolható édesített termékeket nagy számban gyermekek is fogyasztják, nem tartjuk kívánatosnak – az édes íz elérése érdekében – cukor pótló szerek vagy mesterséges édesítőszer felhasználását. Ezért a kritérium rendszerben nem lehet egyértelműen megadni a cukortartalom felső határát. Elvárható azonban, hogy az édesített termékek csak az ízkorrekció szintjének megfelelő mértékben tartalmazzanak hozzáadott cukrot. A gyümölcs helyett aromát tartalmazó készítmények általában nem nyerhetik el a tanúsító védjegyet.

12. táblázat: A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere konyhakész ételekre és tartósított készítelekre

Követelmény	Jelölési ajánlás
A nátriumtartalom nem lehet több, mint 3000 mg / 10 000 kJ és a termék csökkentett zsírtartalmú, vagyis zsírtartalma legalább 50 %-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsírtartalmú” (amennyiben a termék minimum 50 %-kal kevesebb zsírt tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény) • „Csökkentett energiatartalmú” (amennyiben a termék legalább 30 %-kal kevesebb energiát tartalmaz, mint a vele összehasonlítható hagyományos készítmény)
A nátriumtartalom nem lehet több, mint 3 000 mg / 10 000 kJ és a termék csökkentett energiatartalmú, vagyis energiatartalma legalább 30 %-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké.	<ul style="list-style-type: none"> • „Csökkentett zsír- és energiatartalmú” (amennyiben a termék az előző két kritériumnak egyaránt eleget tesz) • „Mérsékelt sótartalmú”

Ebbe a csoportba sok, különböző jellegű (pl. leves, főzelék, töltött tésztaféle, húsos ételek különböző körítéssel) készítmény tartozhat. Mindegyik készítménynél azonban fontos követelmény a viszonylag alacsony zsír- és energia-tartalom, valamint a mérsékelt sózás. A megfogalmazott kritériumok minden esetben a fogyasztásra kész ételmezőre vonatkoznak.