

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## HÍRLEVÉL

12. ÉVFOLYAM, 11. SZÁM – 2019. NOVEMBER

NÖVÉNYI ITALOK

**A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA**

**HÍRLEVÉL CÉLJA AZ, HOGY**

**AZ ÚJSÁGÍRÓK SZÁMÁRA**

**HITELES INFORMÁCIÓKAT**

**NYÚJTSON AZ EGÉSZSÉGES**

**TÁPLÁLKOZÁSRÓL,**

**ÉLETMÓDRÓL, VALAMINT A**

**LEGÚJABB TUDOMÁNYOS**

**KUTATÁSI EREDMÉNYEKRŐL.**

### **TISZTELT OLVASÓINK!**

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

Kérdéseikkel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljanak bizalommal a szerkesztőbizottsághoz, illetve a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakembereihez!

*A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELŐLÉSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.*

*TILOS AZONBAN AZ ITT MEGJELENŐ TARTALMAT MEGVÁLTOZTATNI, ABBÓL RÉSZLETEKET KIRAGADVA VAGY ÚJRASZERKESZTVE KÖZÖLNI, ESETLEG FORRÁS MEGJELÖLÉSE NÉLKÜL KIRAGADOTT IDÉZETEKET HASZNÁLNI.*

*A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!*

### **Jó munkát kíván:**

a szerkesztőbizottság



## TUDTA-E?

- A kókuszital a legismertebb és legnagyobb arányban fogyasztott növényi italfajta.
- A boltok polcain található már tönköly-, kamut-, kender-, brazil dió-, amaránt- és szezámmagital is.
- A növényi italok tápanyag-összetétele eltér a felhasznált alapanyagétól.
- A legtöbb növényi ital jóval kisebb fehérjetartalommal rendelkezik, mint a hagyományos tej, ez alól a szója a kivétel.
- Kapható olyan rizsital is, amelynek deciliterenként 13 g a szénhidrát tartalma, miközben a hagyományos tejé 5 g körüli, viszont a mandulaital szinte nem tartalmaz szénhidrátot.
- A növényi italok tejfehérjementesek, tejfehérje-allergia fennállása esetén alkalmazhatóak a tej helyettesítésére, bár attól táplálkozás-élettani jellemzőkben eltérnek.
- A rizsital hasonló energiatartalommal rendelkezik mint a tej, viszont a többi növényi ital általában kisebb energiatartalmú.

### *A növényi italok ismertsége*

Manapság egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a különböző növényi alapú tejhelyettesítő italok. Több oka lehet annak, hogy valaki növényi italokat választ a tej helyett, például: vegán étrend és egyéb vegetáriánus irányzatok, divatdiéták követése, tejfehérje-allergia vagy tejcukorérzékenység fennállása, különböző állat- és környezetvédelmi elvek.

Egy 2019-es online lakossági kutatás (1093 fő) eredményei alapján a felnőtt internetezők 82%-a hallott már a növényi italokról, 29%-a próbálta is valamelyiket, de nem vált fogyasztóvá, 11% fogyasztja őket, de nem heti rendszerességgel, 4%-a pedig heti rendszerességgel fogyaszt valamilyen növényi italt. Ennek a felmérésnek az eredményeit a teljes magyar lakosságra vetítve, ez körülbelül 250 ezer rendszeres, és összesen 900 ezer fogyasztót jelent. A legnagyobb felhasználók a speciális étrendet követők vagy környezettudatos életmódot folytatók, 50%-uk már legalább kóstolt növényi italt (1).

A kókuszital a legismertebb (75%) és legnagyobb arányban fogyasztott (17%) növényi italfajta, ugyanakkor ha csak a heti rendszerességű fogyasztást nézzük, akkor a kókusz-, a mandula- és a rizsital fej-fej mellett haladnak, a felnőtt internetezők körülbelül 3-3%-a választja ezeket a termékeket rendszeresen. A szójaital ismertségben vetekszik a rizs-, és a mandulaitallal (66-69%), ugyanakkor felhasználásában elmarad azoktól (1).

Az Amerikai Egyesült Államokban 2012 óta 61%-kal nőtt a növényi italok értékesítése (2).

### *Helyük az egészséges étrendben*

A tehéntej a szervezet számára nélkülözhetetlen tápanyagokat tartalmaz: fehérjéket, szénhidrátokat, zsírokat, igen gazdag ásványi anyagokban, például káliumban, kalciumban, magnéziumban, szelénben, valamint vízben és zsírban oldódó vitaminok egyaránt megtalálhatóak benne (3). A magyar táplálkozási ajánlás, az OKOSTÁNYÉR® szerint naponta

fél liter tejet vagy ennek megfelelő tejterméket javasolt fogyasztani. A tej és tejtermékek kizárása az étrendből csak orvosilag indokolt esetben történjen, hiszen fontos makro-, és mikrotápanyag-források. Az egészséges lakosság számára a különböző növényi italok megfelelő tej- és/vagy tejtermékfogyasztás mellett beilleszthetők az étrendbe.

### **Hogyan nevezzük őket?**

Gyakran tévesen „növényi tej”-nek nevezik őket, azonban semmi közük a hagyományos tejhez. Az 1234/2007/EK rendelet meghatározza azt az alapelvet, amely szerint a „tej” szót az állati eredetű tejekre szabad ráírni és a „tejtermékek” a kizárólag tejből származó termékek, amelyekhez csak az előállításukhoz szükséges anyagok adagolhatók, feltéve, hogy ezeknek a használata nem a tej bármely alkotóelemének teljes vagy részleges helyettesítését szolgálja. Az alapelv alkalmazása alól kivételt képeznek a következő elnevezések: vajretek, gyümölcssajt (pl. birsalmasajt), disznósajt vagy hússajt vagy fejsajt, haltej, kakaóvaj, kókusztej, mogyoróvaj, vajbab, vajkörte (4, 5). Tehát a növényi italok közül egyedül a kókuszából készült nevezhető tejnek, a többi esetében az „ital” elnevezést ajánlott alkalmazni, azonban a kókusz esetében is pontosabb a kereskedelmi forgalomban kapható készítményeknél a „kókusztej-ital” megnevezés.

### **Miből és hogyan készülnek?**

Növényi italok többféle alapanyagból készülhetnek:

- gabonákból: rizs (barna rizs is), zab, tönköly, kamut, köles
- álgabonából: quinoa, hajdina (ezek rizzsel keverték), amaránt
- száraz-hüvelyesekből: szója, csicseriborsó
- olajos magvakból: mandula, dió, mogyoró, kesudió, brazil dió, szezámag
- pálmaféléből: kókusz
- egyéb növény: pl. kender

Általában a különböző alapanyagokat több órán keresztül vízben áztatják, majd turmixolják és leszűrik, esetlegesen sót, cukrot, növényi olajokat, ízesítő anyagokat, vitaminokat, ásványi anyagokat, egyéb adalékanyagokat adnak hozzájuk, így válnak a tejhez hasonló itallá. A legtöbb kereskedelmi mandulaitalt például úgy állítják elő, hogy a magot pörkölik és őrlik, majd nagy mennyiségű vízzel és más összetevőkkel keverik össze, azt követően szűrik. A szűréssel a fehérje- és a rosttartalom nagy része kikerül a végtermékből. Fontos figyelembe venni a növényi italoknál, hogy a készítési mód miatt tápanyag-összetételük különbözik az alapanyagétól (6).

A hírlevél további részében a gyakrabban fogyasztott tejalternatívákkal foglalkozunk részletesebben, mint a rizs-, szója-, zab-, kókusz-, mandulaital.

### **Makrotápanyagaik**

A növényi italok közös táplálkozás-élettani jellemzője, hogy fehérjéik kisebb fokú biológiai hasznosulásúak a tehéntejhez képest (6). Fontos tehát figyelembe venni a növényi italok étrendbe illesztésénél, hogy fehérje- és aminosavbevitel szempontjából nem megfelelő helyettesítői a tehéntejnek. A legtöbb növényi ital jóval kisebb fehérjetartalommal rendelkezik (kb. 0-1,7 g/100 g) mint a hagyományos tej (3,4 g/100 g), ez alól a szója a kivétel (2,9-3,4 g/100 g).

A 2,8% zsírtartalmú tehéntejhez hasonlítva a növényi italok többsége alacsonyabb zsírtartalmú. Zsírösszetételüket tekintve főként egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmaznak és koleszterinmentesek, mely szív- és érrendszeri szempontból kedvezőbb, mint a hagyományos tejben jelenlévő koleszterin és nagyobb telített zsírsavtartalom. A növényi italok közül kivételt képez a kókuszital, mely nagyrészt telített zsírsavakat tartalmaz (7).

A szívre és érrendszerre kedvező hatás szempontjából a szója kiemelkedő. Az amerikai Élelmiszer és Gyógyszerügyi Hivatal (FDA) 46 tanulmány eredményeinek elemzése után napi 25 g szójafehérje elfogyasztását javasolja összkoleszterin-, illetve LDL-koleszterinszint csökkentés céljából (8).

Mandula és szójabab esetében mind az egyszeresen telítetlen (MUFA), mind a többszörösen telítetlen zsírsavtartalmuk (PUFA) szignifikánsan nagyobb, mint a telített zsíroké. Mind a MUFA-ról, mind a PUFA-ról megállapították, hogy jótékony egészségi hatásokkal bírnak a kardiovaszkuláris események és egyes daganatos megbetegedések megelőzésében (9).

A növényi italok szénhidrát-tartalma változó, ez attól is függ, hogy tartalmaznak-e hozzáadott cukrot vagy sem. Általánosságban elmondható, hogy a gabonákból (rizs, zab) készült fajtáknak akkor is nagyobb a szénhidrát-tartalma a tehéntejhez képest, ha nem adtak hozzájuk cukrot a felhasznált nyersanyagból származó keményítő miatt. Van olyan rizsital, amelynek deciliterenként 13 g a szénhidrát-tartalma, miközben a hagyományos tejé 5 g körüli. A mandula-, kókusz- vagy szójaitalnak hozzáadott cukor nélkül minimális szénhidrát-tartalmuk van.

A tejhelyettesítők energiatartalma általánosságban kisebb, mint a 2,8 %-os hagyományos tejé, de például a rizsitalok között találunk olyan fajtákat, amelynek akár még több is lehet. Fogyókúrás étrendbe energiatartalmuk figyelembe vételével ezek az italok beilleszthetőek.

1. számú táblázat: Tehéntej és növényi italok tápanyagtartalma 100 ml-ben

Ital megnevezése	Energia (kcal)	Fehérje (g)	Zsír (g)	Szénhidrát (g)
<b>Tehéntej (2,8% zsírtartalmú)</b>	<b>60</b>	<b>3,4</b>	<b>2,8</b>	<b>5,3</b>
Rizsital hozzáadott cukor nélkül	45-64	0-0,5	0,8-1,2	9-13
Mandulaital hozzáadott cukor nélkül	13-22	0,5	1,1-2,1	0-0,3
Mandulaital hozzáadott cukorral	19-34	0,2-0,5	0,6-2,1	3-3,3
Zabital hozzáadott cukor nélkül	40-50	0,2-0,7	1,3-1,6	5,6-7,8
Kakaós zabital hozzáadott cukorral	62	0,9	1,8	9,8
Kókuszital hozzáadott cukor és rizs nélkül	14-15	0,1-1,7	0,4-1,2	0-1,3
Kókuszital rizsszel, hozzáadott cukor nélkül	19-22	0,1	0,9	2,6-3,2
Ízesített kókuszital hozzáadott cukorral	41	0,4	1,1	7
Szójaital hozzáadott cukor nélkül	32-35	2,9-3,4	1,8-2	0,2-1
Szójaital hozzáadott cukorral	39-45	3-3,7	1,7-2,1	2,5-2,6
Ízesített szójaital hozzáadott cukorral	54-61	3	1,7-1,8	6,5-7,8

Forrás: Saját szerkesztés, élelmiszerek címkeinformációi

### **Növényi italokhoz adott adalékanyagok, vitaminok, ásványi anyagok**

A tehéntejben sokféle vitamin és ásványi anyag jól hasznosuló formában van jelen, közülük kiemelkedő a kalcium. Bár sok növényi ital dúsítva van (de nem mind!) kalciummal és különböző vitaminokkal, abból a célból, hogy a tehéntejhez hasonló tápanyag-összetételt érjenek el, ezen mikrotápanyagok biológiai hozzáférhetősége bizonytalan, több tényezőtől függő. Egy vizsgálat eredményei alapján a kalcium biológiai hozzáférhetősége szignifikánsan eltér a dúsított italokban, és a termékek címkéin feltüntetett mennyiség nem egyezik meg feltétlenül a hasznosuló mennyiséggel (6,10).

A gyártók a kalcium pótlására leggyakrabban trikálcium-foszfátot, kalcium-karbonátot és Lithothamnion algából nyert kivonatot szoktak használni. A Lithothamnion egy mészmoszatok rendjébe tartozó alga, mely porózus szerkezetének köszönhetően a tengerben lévő kalciumot jelentős mennyiségben képes megkötni. Általában 120 mg kalcium található a dúsított italok egy deciliterében. Magnéziummal dúsított termék is van már a boltok polcain (egy adagban, 250 ml-ben a napi ajánlott mennyiség 29%-a található).

A vitaminok közül általában D-, A-, E-, B<sub>2</sub>-, B<sub>12</sub>-vitamint használnak dúsításra a gyártók, de egyes termékekben más vitaminokat tesznek az előállítók, pl B<sub>3</sub>-, B<sub>5</sub>- és B<sub>6</sub>- vitamint. A dúsított termékeket mindig alaposan rázzuk fel fogyasztás előtt, hiszen a hozzájuk adott anyagok kiülepedhetnek a csomagolóanyagra.

Az ételcímkegyártás során gyakran találkozhatunk laikusok számára talán ijesztően hangzó kifejezésekkel, mint stabilizátorok, emulgeálószer, különböző gumik. Ezek az ételcímkegyártás megfelelő állományát kialakító adalékanyagok főleg növények szerkezeti anyagaiból készülnek, tehát jelentős részük természetes.

Az emulgeálószer két olyan anyag elkeveredését segítik, amik jellemzően nem tudnának elegyedni, mint például a víz és az olaj, amihez leggyakrabban napraforgó lecitint használnak (11).

A guar gumit, egy növényből, a guarbab (*Cyamopsis tetragonolobus*) magjaiban található táplálószövetből (endospermium) állítják elő. A megfelelő konzisztencia (állag) kialakítására használják. Az ember számára gyakorlatilag emészthetetlen, ezért rostforrás (12).

A szentjánoskenyér lisztet is használják állományjavításra, stabilizátorként, melyet a mediterrán térségben élő szentjánoskenyérfa magjából (*Ceratonia siliqua* L.) állítanak elő.

Találkozhatunk az összetevőlistában különböző növényi olajokkal is, mint a napraforgóolaj vagy a pórsáfrány olaj. A zabitalok között van rosttal (inulin) dúsított változat is.

Ma már kaphatóak olyan növényi alapú italok (kókusz, mandula, rizs) is, amelyek gyümölcsű ízmennyel ízesítettek, hozzáadott cukrot nem tartalmaznak, édesítésüket stevia növény kivonattal oldották meg, melyekbe dúsításra terméktől függően magnéziumot vagy B<sub>3</sub>-, B<sub>5</sub>-, B<sub>6</sub>-, E-vitamint is használnak.

### **Tejfehérje-allergia és tejcukorérzékenység**

A tejfehérje-allergiások számára az egyetlen kezelési módszer a tejfehérjementes étrend. A tej és tejtermékek tápanyagtartalma egyetlen ételcímkegyártással sem pótolható teljesen, de konyhatechnológiai helyettesítése megvalósítható különböző növényi alapú termékekkel. A növényi italok tejfehérjementesek. Tejfehérje-allergia esetén az étrend összeállításában dietetikus szakember tanácsát szükséges kérni, hiszen figyelemmel kell lenni a tej és tejtermékek tápanyagtartalmának, mint például a teljes értékű fehérje, kalcium, D-vitamin más forrásokból történő biztosítására. A növényi italok étrendbe illesztésénél vegyük

figyelembe a különböző fajták meglehetősen eltérő tápanyagtartalmát. Például a rizsital szénhidrát-tartalma deciliterenként 10 gramm körüli, míg a mandulaital szénhidrát-tartalma elhanyagolható. A szójaital fehérjetartalma kb. 3 g deciliterenként, míg a többi növényi ital minimális (0-1,7 g között) fehérjetartalommal rendelkezik. Nagy különbségek észlelhetők ízben és konyhatechnológiai tulajdonságaikat tekintve is a különböző tejhelyettesítők között. Sós jellegű ételekhez inkább a semlegesebb ízű fajtákat érdemes választani, mint például a rizs-, zab- vagy szójaitalt, édesekhez pedig jól passzolhat a mandula, kókusz vagy mogyoró alapú ital. Ízben akár ugyanabból a növényből készülő italok között is lehet különbség, ezért érdemes több gyártó termékét megkóstolni. A mandulaital esetében attól is nagyon függ az íz, hogy pörkölt vagy pörköletlen magból készítették az italt. Tejfehérje-allergia fennállása esetén gyakran előfordul egyidejűleg szójaallergia is, így ilyen esetekben szójaitallal sem helyettesíthető a hagyományos tej.

A tejcukorérzékenység (laktózintolerancia) esetén a tej és tejtermékek elhagyása az étrendből nem javasolt. A laktózintolerancia a tejcukor emésztésének zavara. Ennek a problémának a fennállása esetén elegendő, ha bizonyos tejtermékekből a laktózmentes változatot választjuk, de egyes tejtermékek, mint például a kemény sajtok eredendően laktózmentesnek, illetve erőteljesen lecsökkent laktóztartalmúnak tekinthetőek. A laktózszegény étrend is a kiegyensúlyozott táplálkozási ajánlásoknak felel meg, tehát tartalmazza az ajánlott fél liter tejet vagy annak megfelelő kalciumtartalmú tejterméket, csak az étrendet úgy állítjuk össze, hogy annak laktóz tartalma ne haladja meg a még tolerálható mennyiséget, amely egyénenként különböző (13). Ettől függetlenül a változatosság jegyében laktózintolerancia esetén az egyén étrendjébe is beilleszthetőek a növényi italok, hiszen azok eredendően laktózmentesek.

### **Cukorbetegség**

Manapság többször előkerülő tejjel kapcsolatos tévhit, hogy cukorbeteg és különböző szénhidrát-anyagcsere problémákkal küzdők (inzulinrezisztencia, emelkedett éhomi vércukor, csökkent glükóztolerancia) étrendjébe nem illeszthető be. A tehéntej fogyasztható a cukorbetegség és szénhidrát-anyagcsere problémák fennállása esetén is, csak bizonyos szabályok betartása fontos. Szénhidrát-tartalmával számolni kell az étrendben (5,3 g/100 g), hozzáadott cukrot nem tartalmazhat, de figyelembe kell venni azt is, hogy természetes tejcukortartalma gyorsan emeli a vércukorszintet. A személyre szabott étrendben a megfelelő napszakban és a meghatározott szénhidrátmennyiségnek megfelelő mértékben illeszthető be a tej. A cukorbeteg diétájában a növényi italok is helyet kaphatnak, melyek közül előnyösebbek lehetnek a kisebb szénhidrát-tartalmúak, mint például a mandula, melynek elhanyagolható (0-0,3 g /100 g) vagy a kókusz (0-1,3 g) melynek adott terméktől függően szintén minimális a szénhidrát-tartalma. Legyünk figyelemmel a növényi ital választásánál annak szénhidrát-tartalmára, például a rizs- vagy zabital nagyobb szénhidrát-tartalommal rendelkezik, mint a hagyományos tej. A kókuszitalba gyakran tesznek rizst is, így az emeli a termék szénhidrát-tartalmát. A növényi italok közül sem ajánlottak a hozzáadott cukrot tartalmazó fajták, ezért mindig olvassuk el figyelmesen az ételcímke tápértékekre és összetevőkre vonatkozó részét. Ma már kaphatóak alternatív édesítővel (stevia) készült változatok is, melyek fogyaszthatóak például cukorbetegségben, főként, ha valaki a cukrozott változatokhoz hasonló édesebb ízt preferálja.

## Felhasznált irodalom

1. ENET. Coca-Cola. Növényi italok kutatás. Kutatási tanulmány a Noguchi Porter Novelli részére 2019
2. Mintel Press Team. US NON-DAIRY MILK SALES GROW 61% OVER THE LAST FIVE YEARS. 2018 Elérhető: <https://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/us-non-dairy-milk-sales-grow-61-over-the-last-five-years> (2019.11.14.)
3. [https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/10/Taplalkozasi Akademia 2017 10 Tej tejtermek az eg eszeges etrendben 171030.pdf](https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/10/Taplalkozasi_Akademia_2017_10_Tej_tejtermek_az_egeszeges_etrendben_171030.pdf)
4. AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA. A TANÁCS 1234/2007/EK RENDELETE. 2007. Elérhető: <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2007R1234:20100501:HU:PDF> (2019.11.14)
5. EURÓPAI BIZOTTSÁG. A BIZOTTSÁG HATÁROZATA az 1234/2007/EK tanácsi rendelet XII. melléklete III.1. pontjának második bekezdésében említett termékek jegyzékéről. 2010. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010D0791&from=HU> (2019.11.14.)
6. Wright KC. Today's Dietitian. The Coup in the Dairy Aisle. 2018. Elérhető: <https://www.todaysdietitian.com/newarchives/0918p28.shtml> (2019.11.14)
7. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. FoodData Central. Elérhető: <https://fdc.nal.usda.gov/> (2019.11.14.)
8. Petersen KS. The Dilemma With the Soy Protein Health Claim. Elérhető: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.119.013202> (2019.11.14)
9. Vangacorresponding SK, Raghavan V. How well do plant based alternatives fare nutritionally compared to cow's milk? 2017. Elérhető: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5756203/> (2019.11.14.)
10. Heaney RP. Calcium Fortification Systems Differ in Bioavailability. 2005. Elérhető: [https://jandonline.org/article/S0002-8223\(05\)00146-X/fulltext](https://jandonline.org/article/S0002-8223(05)00146-X/fulltext) (2019.11.14.)
11. Agrárminisztérium. Adalékanyagok csoportosítása Elérhető: [https://elelmiszerlanc.kormany.hu/?\\_preview=3d793d13-7539-e2e8-6b07-000011fdc4f6](https://elelmiszerlanc.kormany.hu/?_preview=3d793d13-7539-e2e8-6b07-000011fdc4f6) (2019.11.14.)
12. Ködpiszkáló. VESZÉLYES-E A GUARGUMI?. Elérhető: [https://kodpizskalo.blog.hu/2016/12/26/veszelyes-e\\_a\\_guargumi](https://kodpizskalo.blog.hu/2016/12/26/veszelyes-e_a_guargumi) (2019.11.14.)
13. MDOSZ. TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL 8. ÉVFOLYAM, 4. SZÁM Laktózintolerancia. 2015. Elérhető: [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi akademia 2015 04 laktozintolerancia 150428.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2015_04_laktozintolerancia_150428.pdf) (2019.11.14.)

## KAPCSOLATFELVÉTEL

### Magyar Dietetikusok Országos

#### Szövetsége

1033 Budapest, Vajda János u 11.

1.emelet

Telefon: +36 1 269 2910

Email: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

[www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu)

Facebook/Terítéken az Egészség



## IMPRESSZUM

### TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Csengeri Lilla (dietetikus, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

---

A SAJTÓANYAG VÁLTOZTALAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELŐLÉssel SZABADON ÁTVEZETŐ.

A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!

---