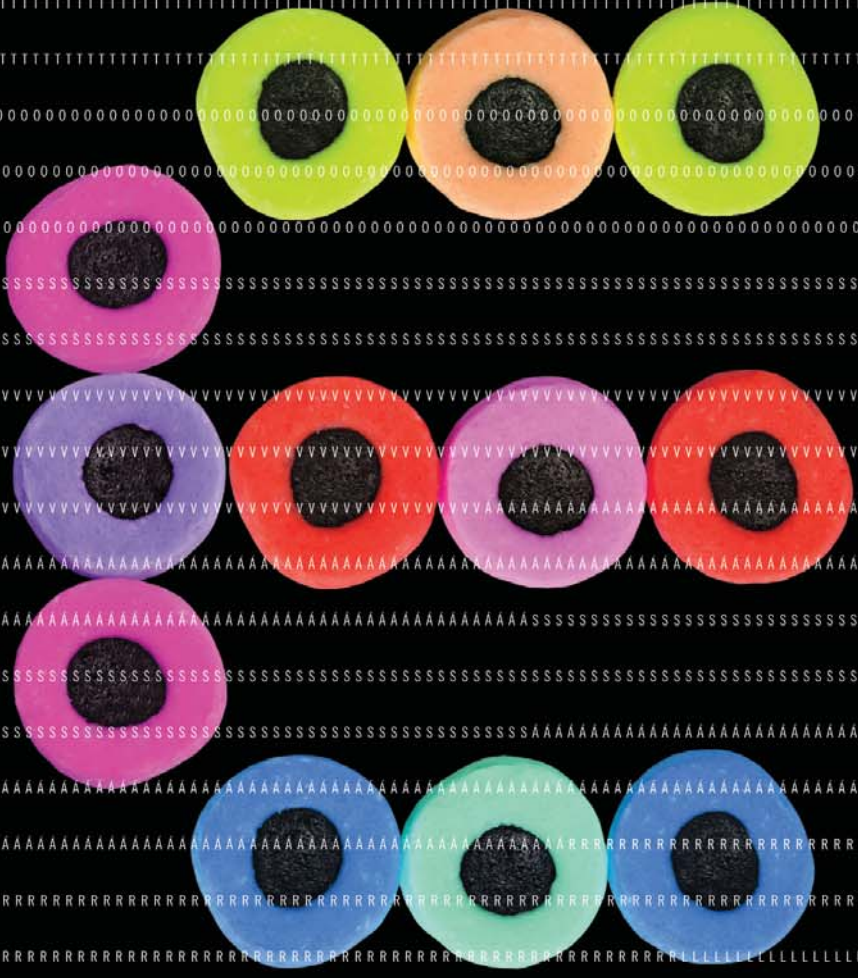
TUDATOS ← VÁSÁRLÓ

ÉDESSÉG

14.



TARTALOM

Tíz tény az édességekről 2

Czúkor szeletek 4
Édesítés a római kortól napjainkig

Édességek 8
Fele cukor, fele méz

Cukorfalat 14
A reklámok szerepe a gyermekkori elhízásban

Tények, hitek és tévhitek 18
A táplálkozástudomány a cukorról

Élelmiszerek címkéje 24
A cukormentes termék is tartalmazhat cukrot

Rejtvény 28
Tippelj!

Süti, nem süti 30
Adalékok a szülinapi tortához

Gyümölcsjoghurtok 34
Termékteszt

Gyümölcsjoghurtok – gyártók 38
Cégmérce

Természetes édesség minden hónapban 44
Idénygyümölcsök

Gyümölcsszárítás napenergiával 46
Csináld magad!

Keserédes 50
A cukornádtermesztésről

Cukorbojkottok a rabszolgaság eltörléséért 54
Kétszáz éve

A xocoatl, avagy a csokoládé 58
És a méltányos kereskedelem

Cukorpiac és verseny 62
Ádáz harc a termelőkért

Hatósági ellenőrzések 66
A méz titkai

„…egyáltalán ahogy ez az anyag előáll…” 70
Baldavári László méhészt látogattuk meg

Bioméztermelők 74

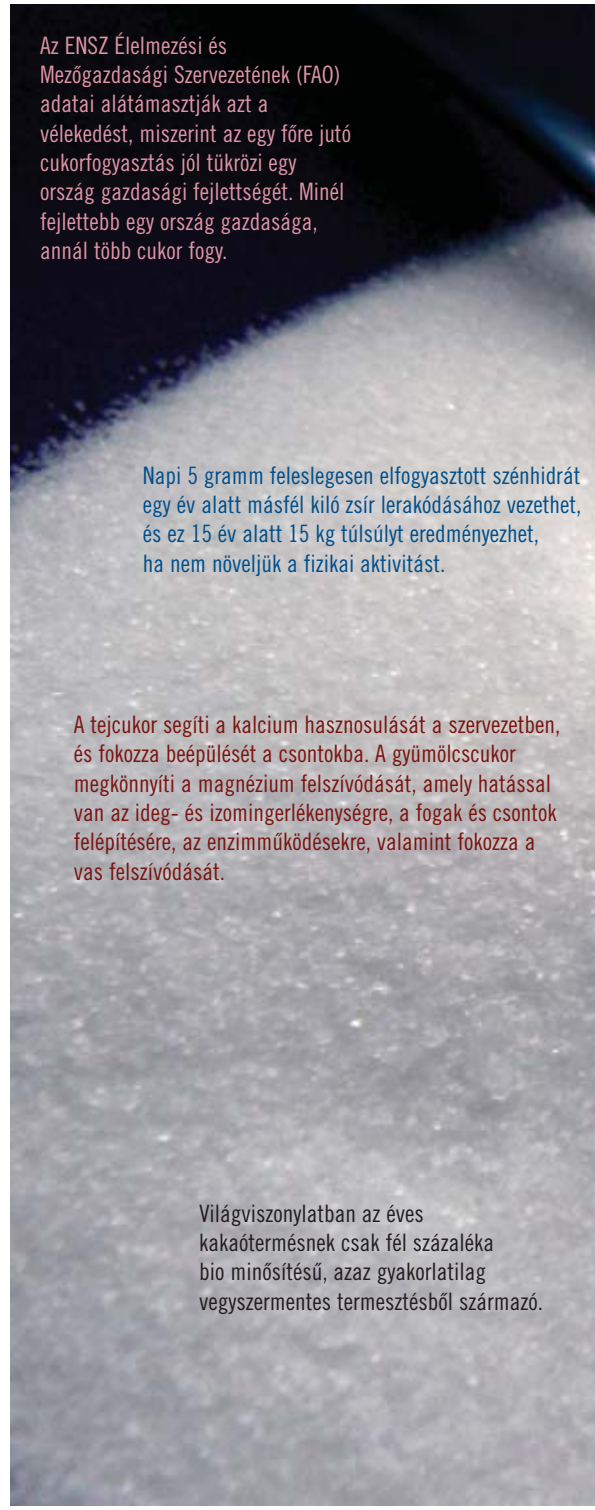
Egy édes-savanyú szöveg 76
Tárca

Nekünk tetszett… 80
Ajánló

TVE 81
A Tudatos Vásárlók Egyesületének tevékenységei az elmúlt időszakból

Tagoknak 82

TÍZ TÉNY AZ ÉDESSÉGEKRŐL



Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezetének (FAO) adatai alátámasztják azt a vélekedést, miszerint az egy főre jutó cukorfogyasztás jól tükrözi egy ország gazdasági fejlettségét. Minél fejlettebb egy ország gazdasága, annál több cukor fogy.

Napi 5 gramm feleslegesen elfogyasztott szénhidrát egy év alatt másfél kiló zsír lerakódásához vezethet, és ez 15 év alatt 15 kg túlsúlyt eredményezhet, ha nem növeljük a fizikai aktivitást.

A tejcukor segíti a kalcium hasznosulását a szervezetben, és fokozza beépülését a csontokba. A gyümölcscukor megkönnyíti a magnézium felszívódását, amely hatással van az ideg- és izomingerlékenységre, a fogak és csontok felépítésére, az enzimműködésekre, valamint fokozza a vas felszívódását.

Világviszonylatban az éves kakaótermésnek csak fél százaléka bio minősítésű, azaz gyakorlatilag vegyszermentes termesztésből származó.

1600-ban a magyar vásárlónak fél kiló cukor egy sertés árába került.

2001-ben felfedezték a cukrot a világűrben.

Egy 10 dekagrammos csoki árát 100 forintnak feltételezve 9 forintot kap a kakaó termesztője.

Az Európai Unióban évente hárommillió tonna talaj vész el a cukorrépa betakarításakor. A talaj, amely a gyökéren marad, a teljes éves cukorrépa mennyiség súlyának 10-30 százalékának felel meg.

Minden második gyerekeknek szóló tévéreklám édességet hirdet.

A Nemzetközi Trópusi Mezőgazdasági Szervezet szerint 284 000 gyermeket (9-12 éveseket) foglalkoztatnak veszélyes körülmények között a nyugat-afrikai kakaóültetvényeken. Jelenleg a világ évi kakaótermésének mindössze egy ezrelékét vásárolják fel a méltányosság elvei szerint.

CZÚKOR SZELETEK

Történelmi kitekintés: édesítés a római kortól napjainkig

Az édesség, legalábbis az édesszájúak szerint, minden emberi vágy őstípusa, a boldogság, a jólét, a hatalom, a szexualitás jelképe. Az emberi faj fejlődése szempontjából hasznosnak bizonyult, hogy az édes ízt rögtön a nyelvünk hegyén érezzük. S az is, hogy a legédesebb gyümölcseink úgy biztosítják túlélésüket, hogy magjuk keserű, olykor mérgező.

A római konyha nem ismerte a cukrot, a középkor előtt Európában mézet, illetve a besűrített borból, mustból, gyümölcsök levéből készült szirupokat használták édesítésre. Azonban az arab területeken, Egyiptomban, Észak-Afrikában és a Mediterráneum számos szigetén, például Cipruson, a 8. században már előszeretettel termesztették az Indiából, Délkelet-Ázsiából származó cukornádat. Az arab–berber hódítás nyomán az Ibériai-félszigeten kiépült öntözőrendszerek egy sor új termény, a rizs, a citrus, a cirok mellett a cukornád európai elterjedését is lehetővé tették. A vízimalmokban őrölt nádcukrot, a cukros édességeket, kandírozott gyümölcsöt velencei és genovai kereskedők terjesztették az európai piacon. Az utcai árusítást bonyolító cukrászok Párizsban még céhet is alapítottak, de a középkor embere számára az édességérzetet a méz mellett döntően mégis a gyümölcscukor, elsősorban az alma jelenthette. A szó kialakulásának története az elterjedést is pontosan tükrözi: az arab, illetve perzsa *sakar*ból származik a portugál *acúcar*, a spanyol *azúcar*, az olasz *zucchero*, a francia *sucre*, az angol *sugar*, a német *Zucker*, a szerb *cukar*, a lengyel *cukier* és így tovább. Az arab cukor, *kand* elnevezést őrzi az angol *candy* és magyar *kandiscukor* szavunk is.

A középkori étkezési kultúrára döntő hatással volt a cukor – legalábbis ami az olasz, katalán és angol felsőbb társadalmi rétegeket illeti. A cukrot az angol konyhákban a fűszerek savasságának ellensúlyozására használták, s a

fogások a szicíliai normann kapcsolat miatt mint szaracén ételkülönlegességek terjedtek el. A francia és német területeken a középkori arab édességek egyáltalán nem jelentek meg, a mézeskalács háziipari alkalmazása annál inkább. A fokozatosan terjedő nádcukrot egy fajta fűszerként általános ízesítésre használták, a reneszánsz idején egyre nagyobb mértékben.

15. századi olasz ábrázolás Dioscorides művéhez: az ókor gyógynövényeit egybegyűjtő Dioscorides (Kr. u. 60 körül) szerint a vízben oldott nádcukor jót tesz a beleknek és a gyomornak, enyhíti a vese- és húgyhólyagfájdalmakat.

A desszert, mint a főételtől elkülönült fogás, a reneszánsz idején még nem létezett, viszont a cukor ízesítőként szinte minden ételben jelen volt. Az első nyomtatott szakácskönyvet jegyző Platina (Bartolomeo Sacchi) 1475-ben úgy vélte, „semmi nem lehet annyira íztelen, hogy egy kis cukortól erőre ne kapna”, 1560-ban II. Valois Henrik francia király gyógyszerésze pedig már berzenkedve jegyezte le, mennyire általánossá vált, hogy az ételek cukros ízesítésűek. A lengyel királynak is megválasztott III. Valois Henrik francia királyt 1573-ban, velencei látogatása alkalmával tartott bankettjén egy cukorból készült asztalhoz vezették, amelyen a bőség és a hatalom további jeleként cukorból készült evőeszközök, tányérok, asztaldíszek és szobrok sorakoztak.

EGZOTIKUS LUXUSCIKKBŐL MINDENNAPI ÉDESÍTŐSZER

A cukor európai sikere az afrikai rabszolgákkal műveltetett amerikai cukornádültetvényeken alapult. Először portugál területeken, Madeirán, a Kanári- és a Zöld-foki-szigeteken, majd Marokkóban és 1534 után Brazíliában is megjelent az ültetvényes gazdálkodás. A 17. században lényeges fordulat következett be a cukor történetében. Noha már Amerika felfedezését követően kerültek cukornáddugványok a spanyol és portugál gyarmatokra, a brit, francia és holland rabszolga-kereskedelem minden korábbinál nagyobb mértékű monokultúrás cukornádtermesztést tett lehetővé a Karibtérségben. Jamaica, Barbados, Haiti, Guadeloupe, Martinique, mint a nagyüzemi ingyenmunkán alapuló cukortermesztés első számú terepei, Európa legértékesebb gyarmati területeivé váltak. Az ültetvényes gazdálkodáshoz és a cukorfinomításhoz nem alkalmazkodó őslakosság helyére Szenegáltól Angoláig összefogdosott és rabszolgaságra kényszerített munkaerőt hurcoltak be. Csak Londonból mintegy 3100 hajó indult útnak, amelyeken közel egymillió afrikait szállítottak rabszolgának az ültetvényekre.

Az Újvilág legnagyobb biznisze az európai cukoréhséget kielégítő cukor finomítása lett. A 16. század végéig a nádcukor ára annyira magas volt, hogy a termelők még gabona helyett is cukornádat ültettek. A 17. században az egyre növekvő európai kereslet és a finomítás technológiájának fejlődése, a szabad

kereskedelemmel karöltve, drasztikus árcsökkenést kényszerített ki. A monokultúrás termesztésű cukornád azóta is a legsúlyosabb társadalmi és környezeti problémát jelenti az újvilági őslakosoknak – jelenleg éppen az európaiak növényi alapú üzemanyag iránti éhségét (bio-etanol) kellene kielégítenie. Az európai cukor-éhségre jellemző, hogy 1667-ben az angol–holland háborút lezáró bredai békében a hollandok még New Amsterdamról (ma New York) is lemondtak, csak hogy megkaparinthassák a cukortermesztésre és -finomításra alkalmas dél-amerikai Suriname-ot. A világ cukorkereskedelmének központjává Antwerpen vált.

Jan van der Straat (Stradanus): Cukorüzem. Nova Reperta, 1584

A karibi cukor bősége miatt a 17. század végére az édes íz önálló útra lépett Európában. A középkori és a reneszánsz gasztronómia még keverten adagolta a sós és az édes ízeket, a 17. századra azonban az édesség élménye meghatározóvá vált Európában. Elkezdték cukrozni az új, egzotikus italokat, amelyeket eredeti kulturális környezetükben édesítés nélkül, kesernyésen fogyasztanak. Az egyre növekvő kávé-, tea- és csokoládéfogyasztással párhuzamosan egy évszázad alatt megnégyszereződött a cukorfogyasztás Nagy-Britanniában. A reneszánsz nemesi asztalt díszítő luxuscikkéből így lett fokozatosan mind olcsóbb, megszokott édesítőszer. Új konyha született, amely nagyobb teret adott az alapanyagok valódi ízének, s ez vált a francia konyhaművészet (haute cuisine) alapjává. Az ízlésbeli változás fontos következménye lett az étkezést lezáró desszert kialakulása, amit korábban például Angliában csupán természetellenes francia szokásnak találtak. A magyar főúri udvarokban továbbra sem különítették el fogásonként az ételeket, az édességek a többi étel közé voltak felírva, illetve olykor nyers zöldségek (répa, retek) szerepeltek az étrendben az édességek után. A desszert kialakulása egy sor kulináris készség fejlődésével járt együtt. 1666-ban a naplóíró Samuel Pepys nem tiltakozott a desszert láttán, a felvilágosodás Európája pedig már kifejezetten a gondosan díszített desszertet kedvelte. A cukrász ugyanakkor még mint édesszájú kereskedő, a desszertek építésze szerepelt a londoni iparosokat bemutató, 18. század közepén megjelent kiadványban. Mindazonáltal a cukor meglehetősen ritka portékának számított még a 18. században is, és csakis nádcukrot, korabeli magyar szóval nádmézet jelentett. A karibi térség fejlett technológiát és bérmunkát egyszerre alkalmazó cukornádültetvényeiről egyre olcsóbban szállított cukor csak Európa boldogabbik felén vált mindennapos fogyasztási cikké.

A német Georg Flegel (1566-1638) csendéletein a luxusétkezés teljes kelléktárát felvonultatta. Ezen a képén a 17. században megjelenő desszert, cukrozott gyümölcsök és édességek láthatók.

Az akkoriban sorra létesülő nyugat-európai cukorfinomítók mellett az 1750-es években Mária Terézia engedélyével egy németalföldi társaság Fiumében létrehozta az első hazai finomítót. A nádcukor helyettesítőjeként Marggraf német gyógyszerész felfedezése nyomán a 19. század elején a vegyipar végül sikeresen elő tudta állítani a cukrot – répából. A cukorfogyasztás széles körű elterjedését azonban akadályozták a rendszeres háborúk. A Nagy-Britannia elszigetelésére elrendelt napóleoni zárlat (1806-1814) idején, amikor nádcukor egyáltalán nem juthatott Európába, Magyarországon is létrehozták az első répacukorgyártó üzemet. A termelés eleinte főképp nagybirtokok cukorgyártó üzemeiben, cukorfőzdéiben folyt, majd fejlettebb technológiával rendelkező osztrák, német gyárosok érkeztek, akik a répacukrot már a nádcukoréval egyenlő költséggel tudták előállítani.

A 20. század Európában az olcsó finomított (répa)cukor korszaka, a karibi cukorra Európának innentől nem volt szüksége. A tömegfogyasztást kiszolgáló élelmiszeripar a cukros, zsíros és olajos ételek gyártására állt rá a nagyobb haszon érdekében. A bőséges és gazdag étrenddel együtt ekkor jelentek meg az elhízás és diabétesz problémái.

Száz évvel ezelőtt, amikor az előre gyártott élelmiszerek aránya még lényegesen alacsonyabb volt, az Egyesült Államokban a cukor kétharmada a háztartásokban fogyott el, és így került az ételekbe, ma azonban már a gyártók cukrozzák élelmiszereink háromnegyedét. Napjainkban az élelmiszerek többségében a cukor mellett, készüljön az nádból vagy répából, mesterséges édesítőszereket találunk. Európa nagy részén ugyanakkor a jó minőségű cukor mindig is a legkeresettebb áruk közé tartozott, értékmérő szerepét éppen a háztartásokban felhalmozott készletek bizonyítják.

Részlet Czifray István szakácskönyvéből (1840)
Czúkor szeletek.
Tégy deszkára tizenkét kanál apróra tört czúkrot, keverd közibe egy czitromnak koczkásra metélt héjját; azután verj egy tojás' fehérjéből merevény havat, 's csinálj vele a czúkorból tésztát, mellynek nem szabad lágynak lenni; sodord el, vagdalj belőle szeleteket; tedd ezeket viaszkal kent bádogra, s süsd meg szép hívesen.

| Balázs Bálint |

ÉDESSÉGEK: FELE CUKOR, FELE MÉZ

Az örökké édesszájú emberiség régóta hajszolja az egyik legősibb, legelementárisabb ízélmény forrásait – legyenek azok állati eredetűek, növényi kivonatok vagy a kortárs nehézvegyészet leleményei.

Mindenekelőtt tisztáznunk kell: az édesség (úgy is, mint a négy, illetve öt alapíz egyikének) természetes forrásai mindenekelőtt az egyszerűbb szénhidrátok, vagyis a cukrok – eme szén, oxigén és hidrogén alkotta, hol gyűrűs szerkezetű, hol meg (pl. vizes oldatban) nyílt láncú szerves vegyületek, melyek között akad aldehid (glükóz) és keton (fruktóz) is, hogy csak a két legegyszerűbb egyszerű cukrot (monoszacharidot) említsük. Ezen egyszerű szénhidrátok elsődleges forrásai, mint nevükből (szőlő-, illetve gyümölcscukor) is sejthető, egyes édes gyümölcsök, bogyós termések, de eleink gyorsan ráleltek a monoszacharidok koncentrált lelőhelyére is, amely nem más, mint a méz.

MÉZ

Az átlagos méz jórészt (vagy hetven százalékban) gyümölcs- és szőlőcukrot tartalmaz – előbbit, mely amúgy is édesebb, kicsit nagyobb mennyiségben. Egy rendes mézben az összetettebb cukrok aránya mindössze tíz százalék körül van, ennek is csak tizede a szacharóz, van benne viszont malátacukor (maltóz) és melenitóz, amelyet bizony a levéltetvek termelnek, a méhek pedig szorgalmasan felnyalnak, majd részben elfogyasztják, részben beledolgozzák a mézbe. A méhek amúgy rendkívül gondos munkával gyűjtik és sűrítik a mézalapanyagot, sőt sűrű szárnycsapásokkal arról is gondoskodnak, hogy körülbelül tizenhét százalékosra szorítsák vissza a méz víztartalmát. Ez a mennyiség arra jó, hogy folyós legyen a termék, a másodlagos kémiai kötésekkel kötött víz viszont nem teremt túl kedvező feltételeket a gombák, erjesztőbaktériumok s más miazmák számára, ezért például a tömény méz ideális esetben nem fertőződik (kivételként szokták emlegetni a Clostridium butulinum endospóráit, melyek elsősorban a csecsemőkre lehetnek veszélyesek), és nem is romlik meg. Annál

számottevőbbek kedvező élettani, sőt gyógyhatásai – például torokfájás ellen (citromlével együtt alkalmazva) alighanem minden más szernél hatékonyabb, s rendszeresen fogyasztva az immunrendszert is erősíti. Fertőtlenítő hatása összefügg azzal, hogy vizes közegben lassan, kis mennyiségű, de fiziológiás jelentőségű hidrogén-peroxid keletkezése közben bomlik, ami ilyen mennyiségben ránk nézve nem mérgező, a kórokozókat viszont kinyírja. A méz jelentős vitamintartalma közismert, miként kellemes íze is (ez azért már kissé megosztja az édesszájú publikumot), sütéshez aromája és kémiai tulajdonságai miatt is ideális, ráadásul fajlagos kalóriatartalma szintén alacsonyabb valamivel, mint a szacharózé (nád-, illetve répacukor, leggyakoribb formájában kristálycukor). A boltban is beszerezhető olcsó szőlő- és gyümölcscukor korában magától értetődő, hogy felelőtlen elemek a mézet is hamisítják – fájdalom, aki ügyesen csinálja, ügyel a különböző hozzávalók megfelelő arányára (nem sziruposított kristálycukrot használ, mint a teljesen elvetemült s egyben eszetlen kufárok) és arra, hogy megmaradjon a megfelelő víztartalom, annál csak a tettenérés segít.

CUKOR

A finom és rendkívül édes méz azonban a történelem során mégiscsak korlátozott mértékben állt rendelkezésre (minden a méhkolóniák számától és szorgalmától függött), a mézlelőhelyek területileg is egyenlőtlenül oszlottak el, ennek megfelelően a méz a legtöbb helyen módfelett drága volt, és sokszor messzi földről hozták be. Sosem szűnt meg a kutakodás a csaknem korlátlanul előforduló édességforrások iránt – némely egzotikus, helyi jelentőségű cukorforrások, mint az afrikai eredetű cukorcirok (sorghum) vagy az Észak-Amerikából származó cukorjuhar, ma is használatban vannak. A leghatékonyabb, már több ezer éve ismert cukorforrás azonban a cukornád, melyet a történészek szerint valahol a bengáliai partvidéken honosítottak, de már a Szasszanidák korában ismertek a perzsák, s onnan terjedt idővel mind nyugatabbra, például a hódító arabok révén. S persze (már a 8. századtól) északra, Dél-Kínába is eljutott, hogy azután évszázadokra Kanton és környéke váljék a világ egyik legjelentősebb cukortermelő területévé. A másik, a cukorgyártási technológiában is újításokat hozó, fontos termőterület pedig évszázadokon át Egyiptomban volt fellelhető. Érdekes, hogy a nádból nyert cukrot kezdetben ritka és értékes gyógyszerként használták a kétségbeesetten gyógyírt kereső eleink, s csak később vált előbb luxustáplálékká, majd népélelmezési cikké. Európában főleg azután, hogy a tengerentúlon (előbb Brazíliában, majd Guayanán és az Antillákon, Jáván és még sok más helyütt) létrejöttek a nagy cukortermelő kolóniák. Európában, Spanyolország kivételével, ahol még az arabok honosították meg, nem is folyt cukornyersanyag-termesztés – ellenben óriási finomítók épültek, melyek a tengerentúlról behozott nyerscukrot dolgozták fel. A nádcukor egyeduralmát nem is veszélyeztette volna semmi, ha nem jön el a napóleoni háborúk kora (*a részleteket lásd Balázs Bálint írásában a 7. oldalon – a szerk.*), amely után a répaalapú cukorkészítés elterjedt egész Európában. Többek között Magyarország népessége is ennek nyomán vált lelkes cukorfogyasztóvá. Mondjuk, nem előbb, mint a múlt század elejére. A répából történő cukorgyártás persze nem olyan hatékony, mint a nádcukor előállítása (nem véletlen, hogy jelenleg is a cukor-nádból származik a világ cukortermelésének hetven százaléka), viszont a cukorrépa megterem a mérsékelt övben, hűvösebb éghajlati viszonyok között is, mint a

legfeljebb szubtrópusi körülmények közt kultivált cukornád. A kétfajta cukorforrás azonban gyakorlatilag azonos terméket szolgáltat: finomított fehér cukrot, illetve melasszal (nyers cukorsziruppal) kevert barna cukrot, melyet sokan szívesebben fogyasztanak, elvégre ideális esetben szacharózon kívül élettanilag kedvezőbb hatású egyszerűbb cukrokat, továbbá vitaminokat és ásványi sókat is tartalmaz. Maga a répacukor azonban minden, csak nem orvosság: édesnek éppenséggel édes, de könnyen romlásba vihet. A közfelfogás szerint hizlal, rombolja fogazatunk, ráadásul mértéktelen fogyasztása a gyanú szerint hozzájárulhat a 2. típusú cukorbaj kifejlődéséhez, ami rögvest tilalmi listára is helyezi a cukrot a diabéteszeseknél (*erről a dietetikus véleményét lásd a 18. oldalon – a szerk.*).

SZACHARIN

Mint láttuk, a cukrokkal, különösen a szacharózzal sok baj van, éppen ezért a cukorpótlásra alkalmas, nem cukorszerű, az elementáris édességélményt mégis hordozó vegyületek utáni kutakodás már azelőtt elkezdődött, hogy a cukor igazán elterjedt tömegcikké vált volna.

Az első édesítőszert, a szacharint 1879-ben szintetizálta Constantin Fahlberg, az amerikai John Hopkins Egyetemen. Pontosabban ő csak kőszénkátrány-származékokkal kísérletezgetett, s tudóstársa, Ira Remsen volt az, aki rájött, hogy az egyik újonnan előállított vegyület elsőre rendkívül édes, később viszont megkeseredik a szánkban, mint annyi minden más ezen a világon. (Azért az is jellemző, hogy Remsen a laborból jövet azonnal, kézmosás nélkül leült a vacsoraasztalhoz – néha a higiéniás szabályok betartása kifejezetten gátolja a tudomány fejlődését.) A fejlemények mondhatni sablonosak: Fahlberg jócskán meggazdagodott a dolgon, Remsen viszont nem, cserébe alaposan meggyűlölte egykori kollégáját. Habár a szacharint viszonylag gyorsan szabadalmaztatták, és ipari méretű gyártása is elkezdődött, igazából az első világháborús cukorhiány hajtotta fel a fogyasztását. A szacharin, mely kémiai értelemben egy aromás, ként is tartalmazó szerves sav, gyorsan felkeltette maga ellen a gyanút – elvégre mégiscsak kátrányból állítják elő, az meg már eleve kétes. A szacharin körüli vita legalább száz éve tart, ám eleddig egyetlen egészségkárosító hatása sem bizonyosodott be – habár embertelen adagok bevitele után, patkányokban tényleg kialakult húgyhólyagrák. A legutóbbi szacharinpánik 1977-ben, egy utóbb elhamarkodottnak ítélt egészségügyi jelentés nyomán robbant ki: Kanadában gyorsan be is tiltották a használatát, ám a későbbi vizsgálatok alaptalannak minősítették a vele kapcsolatos félelmeket. A szacharin addigra már szinte nélkülözhetetlenné vált a diabetikus táplálkozásban, s a cukormentes diétán élők is buzgón fogyasztották, mivel gyakorlatilag kalóriamentes édesítőszer, ráadásul édesítő hatása a hagyományos cukor háromszázszorosa (!). Ehhez képest csak a fémes-keserű utóízt kell kibírni, ráadásul azt se nagyon: a beetetésünkre szakosodott gonosz tudósok gyorsan kiötölték, hogy különböző édesítőszerek gondosan megkomponált elegyével jól maszkírozhatók az egyes alkotórészek kellemetlen ízhatásai. A szacharint hagyományosan tízszeres mennyiségű ciklamáttal ütik be, s máris nem lesz az az érzetünk, mintha trombitát nyalogattunk volna. A szacharin másik kellemes tulajdonsága, hogy hő hatására sem bomlik el, tehát sütéshez, főzéshez is ideális, ami különösen némely instabil utódjával összevetve mondható jelentősnek.

CIKLAMÁT, ASZPARTÁM ÉS TÁRSAIK

A szacharin csupán az első volt a cukorpótlók hosszú-hosszú sorában – a már említett nátrium-ciklamátot például 1937-ben fedezte fel egy Michael Sveda nevű gyógyszervegyész, természetesen véletlenül. Éppen új lázcsillapítók után kutatott, miközben dohányzott a laborban (ugye, mondanom sem kell, ez is szigorúan tilos), és mikor a szájába vette a korábban rossz helyre rakott cigit, valami nagy-nagy édesség öntötte el ízlelőbimbói környékét. A ciklamát (európai kód szerint E 952) gyors és viharos karriert futott be: az Egyesült Államokban például egy időszakos ciklamátpánik hatására 1969-ben betiltotta az FDA, a helyi gyógyszerfelügyelet, alighanem elhamarkodottan (azért jeleznénk, hogy egyéb, szintén bizonytalan mélységű kutatások szerint a nátrium-ciklamát maradandóan károsítja a férfi ivarszerveket).

Napjaink vagy inkább a most lezáruló közelmúlt kedvenc és egyben rettegett édesítőszere az aszpartám – szinte mindenben találunk egy kicsit belőle, ennek megfelelően a viták hullámai is magasra csapnak körülötte. Először 1965-ben szintetizálta egy amerikai vegyész, bizonyos James M. Schlatter, aki fekély elleni gyógyszerek után kutatott, s eközben véletlenül megnyalta a kezét, ami ebben a szakmában visszatérő hiba. Gyorsan kiderült, hogy a hatást egy érdekes vegyület, az aszparaginsav és a fenil-alanin (két alapvető aminosav) dipeptidjének metilésztere, fantázianevén az aszpartám okozza. Az aszpartámnak vannak kellemes és kellemetlen tulajdonságai: egyrészt száznyolcvanszor édesebb, mint a cukor, miközben ahhoz képest mért energiatartalma elhanyagolható (ehhez még hozzájön az is, milyen kis mennyiségben kell használni), másrészt erősen savas közegben, illetve hő hatására elbomolhat, ezért inkább csak főzés után keverik az ételbe. Ízhatása ugyan nem igazán hasonlít a cukoréra – lassabban üt be, viszont hosszabb a lecsengési ideje, amit más édesítőszerek hozzákeverésével előnyösen lehet módosítani (ilyen például a magában kissé keserű utóízű kálium-aceszulfám, amellyel kedvező elegyet alkot). A legtöbb gyanú az aszpartám bomlása, illetve emésztése során keletkező anyagokkal kapcsolatban merült fel – ilyen például a metanol, a hamis szeszes halálozások és vakulások okozója. Kár, hogy az aszpartám bomlásakor még annyi metanol sem képződik, mint egy adag paradicsomlé lebontásakor, s ennyivel a májunk röhögve megbirkózik. A lebontáskor keletkező két alkotórész közül a fenil-alanin okozhat gondot, már amennyiben egy ritka anyagcserezavarban, fenilketonureában szenvedünk, ez viszont rendszerint már azelőtt ki szokott derülni, hogy az aszpartámmal találkoznánk.

Az aszpartámot sok mindennel megvádolták már: ezek szerint ez az édesítőszer nyirokrákot és agydaganatot okozhat – az alapos toxikológiai vizsgálatok szerint viszont ehhez olyan dózist kellene bevinnünk, amennyivel még patkányokat sem szoktak traktálni az érzéketlen tudósok. A hisztéria mindenesetre alaposan kikezdte az aszpartám népszerűségét – sebaj, mindig akadnak utódok. Ilyen például a répacukoréhoz hasonló szerkezetű, de annál sokszorta édesebb szukralóz, valamint a természetes eredetű, kemofóbiások által is lelkesen reklámozott xilit (a fogak nagy barátja). És akkor még nem beszéltünk a szorbitról, amely a xilithez, laktithoz, mannithoz hasonlóan egy természetes cukoralkohol (a szorbit például glükózból keletkezik, ha azt egy még nálánál is erősebb szer aldehidből alkohollá alakítja), s melyet előszeretettel töltenek gyógyhatású szirupokba, diétás élelmiszerekbe és rágógumikba – hátránya, hogy nagy kapacitású versenytársaival szemben (lévén cukorszármazék) csupán a répacukor édességének hatvan százalékát bírja produkálni.

A cukoralkoholok tehát nem oly édesek, mint a konkurencia, viszont kevesebb a velük kapcsolatos para, s ugyan nem teljesen kalóriamentesek, ám energiatartalmuk kisebb, mint a cukroké, s nem is növelik a vércukorszintet. Meglepően jól bírják a sütést – nagyobb adagban viszont enyhébb gyomorpanaszokat (puffadás, hasmenés) okoznak.

S a végére maradt napjaink egyik vitatott sztárja, a stevia (esetleg sztívia, sőt jázminpakóca!), amelyet az azonos nevű növénycsalád egyik tagjának leveléből vonnak ki. Élelmiszeradalékként való felhasználását már többször be akarták tiltani, illetve forgalmazását, felhasználhatóságát korlátozták (az összeesküvéselméletek hívei szerint a kampány mögött az aszpartámlobby áll). A dél-amerikai eredetű növényben található ún. szteviol-glikozidok miatt a levél kivonata kb. háromszázszor édesebb, mint a szacharóz. Nagyobb mennyiségben jön a szokásos keserű utóíz – cserébe viszont növeli a glükóztoleranciát, így azután cukorbetegek diétájához is használható. S hogy miért tiltja az EU (továbbá Szingapúr és Hongkong), s miért korlátozza (a teljes tiltás után ez már engedmény) az Egyesült Államok a sztívia élelmiszeradalékként való felhasználását? A WHO pár évvel ezelőtti, a szteviol-glikozidokat kedvezően értékelő, a régi vádak (melyek szerint a szteviozidok bomlástermékei májrákot okozhatnak) alól felmentő verdiktje nyomán ez nehezen érthető, de tudjuk, milyen lassan cseng le egy akár okafogyott élelmiszerpánik.

Az édességtál menüje tehát előttünk fekszik, csupán választanunk kell, s ehhez nem árt mérlegre tennünk a kockázatokat – no és a várt édes ízélményt, melyről képtelenek volnánk lemondani.

| Barotányi Zoltán |

CUKORFALAT

A REKLÁMOK SZEREPE A GYERMEKKORI ELHÍZÁSBAN

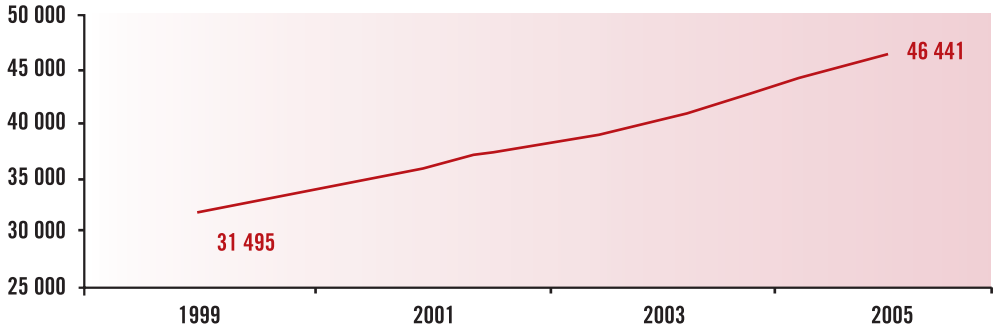
Minden második gyerekeknek szóló tévereklám édességet hirdet.

Az Európai Bizottság felkérésére készült átfogó, *Egészség és táplálkozás* című közvélemény-kutatás eredményei szerint a magyar lakosság négyötödének az a benyomása, hogy az elmúlt öt évben nőtt a túlsúlyos gyermekek száma hazánkban. A Központi Statisztikai Hivatal adati alapján helyesek a megérzések. A megkérdezettek a probléma megoldására elsősorban a magas cukor-, zsír-, illetve sótartalmú ételek televíziós reklámozásának csökkentését javasolták. A hétköznapi emberek véleményét erősítik meg a gyerekek fejlődését nyomon követő szakértők is. A GfK Hungária Piackutató Intézet 2008 májusában védőnőket kérdezett meg, akik azt állították, hogy a szülők és a reklámok befolyásolják leginkább az általános iskolás korú gyermekek étkezési szokásait. A szakértők között egyetértés mutatkozott abban, hogy a reklámok és a média szerepe az étkezési szokások kialakításában eléri a családi befolyás mértékét. A felmérésben részt vett szakemberek harmada rossznak, illetve súlyosnak ítélte a vizsgált korosztály étkezési szokásait, hetven százalékos ingadozó vélemény mellett.

Bár az említett európai közvéleménykutatás során megkérdezettek legnagyobb része úgy gondolta, hogy a gyermekek táplálkozási szokásainak kialakulásában elsősorban neveltetésük és családi hátterük játszik döntő szerepet, második legbefolyásosabb tényezőnek a reklámokat tartották. Valóban ilyen meghatározó szerepe van a gyermekkori elhízásban az édességek és az egészségtelen élelmiszerek reklámozásának?

A gyerekek reklámok ezreivel találkoznak az utcán, a járműveken, az iskolákban, rendezvényeken a nap bármely szakában. Iskoláskoruk előtt a gyermekek körében a televízió a legnépszerűbb csatorna, amely a hang, a látvány és a mozgás elemeit ötvözve a legkönnyebben köti le a fiatal generációk figyelmét – és

A kalóriatöbblet miatti elhízással háziorvosokhoz és házi gyermekorvosokhoz bejelentkezett 0–18 éves korúak száma (fő/év)



szabadidejük nagy részét is, különösen azóta, hogy egyes csatornák teljes adásidőben kizárólag gyermekműsorokat sugároznak. A nézőszámot tekintve fölényben lévő kereskedelmi csatornákon szinte félórányi műsoridő sem telhet el reklámblokk nélkül. Nemzetközi tapasztalatok szerint a gyermekműsorok környékén sugárzott reklámok fele édességet ajánl.

GYEREKJÁTÉK: VÉDTELEN CÉLPONTOK A REKLÁMGURUK ELŐTT

Dr. Kósa Éva, a pszichológiai tudományok kandidátusa a Tudatos Vásárlók Egyesülete számára készített szakértői háttértanulmányában azt állítja, hogy az egyik legnagyobb probléma a gyermekeknek történő reklámozással, hogy a legfiatalabb korosztály még értelmezni sem tudja a reklám fogalmát, mert nagyjából ötéves korig nem képes ezeket megkülönböztetni az egyéb tartalmú műsoroktól. A legkisebbek nincsenek tudatában a reklámok vásárlásra ösztönző szerepének sem, s ha mégis, azt gondolják, hogy ez a felnőtteknek szól.

Közel azonos vagy még nagyobb problémát jelent, hogy a gyermekek iskoláskorukig tévedhetetlennek hiszik a felnőtteket, és az általuk mondottakat szentnek és sérthetetlennek tartják. Emiatt 6-7 éves korukig fenntartások nélkül elhiszik azt, amit a reklámokban a felnőttek szájából hallanak. Ráadásul elsősorban a látott élmények alapján tájékozódnak. Így aztán csalódást okoz a kicsiknek, ha a reklámozott termék a valóságban nem bír olyan jellemzőkkel, mint amilyenekkel a képernyőn feltüntetik (kisebb, nem mozog magától, nem beszél, stb.).

További etikai kérdéseket vet fel, hogy a reklámokban sokszor nem a termékjellemzők bemutatására fektetik a hangsúlyt, hanem vidám, vicces vagy éppen mesebeli hangulatot teremtve próbálják eladni a terméket. Legtöbbször lényegi információk el sem hangzanak, vagy csak olyan korlátozó kitételekként, melyek nagy részét a tíz év alatti gyermekek nem értik meg. Vajon mennyit ért egy kisgyermek ebből a mondatból, mely egy kifejezetten a gyermekek fantáziavilágára építő csokireklámban hangzik el: „…finomság, amely tartósítószer és színezőanyag nélkül készül”? A meg nem értés rosszabb esetben félreértést is eredményezhet. Például a gabonapelyhek reklámjaiban sokszor elhangzik, hogy „a kiegyensúlyozott étrend része”. Ezt a szlogent a legtöbb gyerek tévesen úgy értelmezi, hogy elég kizárólag ezeket fogyasztani az egészséges táplálkozás érdekében – hoz példát a félreértésre dr. Kósa Éva.

A reklámok célja, hogy emlékeztessenek a termékre, hogy vágyat ébresszenek annak megvásárlására, s végül hogy a reklámmal találkozók megvegyék vagy megvetessék a terméket. A gyerekek azonban nem rendelkeznek saját jövedelemmel, ezért szüleiket próbálják rábeszélni az áhított termék megvásárlására. Az utóbbi években több kutatás kiemelte, hogy a gyermekek elsősorban nem is saját zsebpénzükkel, hanem a szülők nyaggatása révén befolyásolják a piacot. Egy amerikai kutatásból kiderült például, hogy a 7-8 évesek hetven százaléka olyan ajándékot kért karácsonyra, amelyet korábban tévéreklámokban látott. Dr. Kósa Éva szerint a vásárlással kapcsolatos szülő-gyerek közötti alkudozások háromnegyede valamilyen televízióban látott termékhez kötődik.

A reklámok – amellett, hogy konfliktust okozhatnak a családban – alkalmasak arra is, hogy kialakítsák és erősítsék a gyerekekben az anyagias szemléletet és az erős birtoklási vágyat. A fiatal generációkban nagyon erős az azonosulási, modellkövető hajlandóság; s bár kiegyensúlyozott családi háttér esetén a követendő példát a szülők, hozzátartozók jelentik, a gyerekek a társadalmi beilleszkedéshez szükséges ismereteiket igen nagy arányban a médiából merítik.

VÉLEMÉNYEK A REKLÁMOK HATÁSÁRÓL AZ ÉTKEZÉSI SZOKÁSOKRA

• A görög fogyasztóvédelmi szervezet, a KEPKA 12-15 évesek körében végzett kutatásai szerint a gyerekek azért kezdtek el chipszet enni, mert azt a reklámokban egy ismert személyiség ajánlotta figyelmükbe.

• Francia fogyasztóvédők szerint a gyerekek háromnegyede azokat a reggeli gabonapelyheket szereti, amelyeket a tévében hirdetnek.

• A *www.tudatosvasarlo.hu* 2006-os müzlitesztje során szakértőnk megállapította: „elsősorban gyermekek körében hódít a kukoricapehely és társai. A maguk közel ötven százalékos cukortartalmával az efféle »müzlik« nem tartoznak a naponta fogyasztandó élelmiszerek közé.”

MÉZESMADZAG: CSÁBÍTÓ AJÁNLATOK

Számos vállalat értékesítési stratégiája a gyerekek egyik életkori sajátosságára, a gyűjtőszenvedélyre alapoz. Magyarországon elsősorban a gyorséttermi láncokra jellemző a termékhez csomagolt ajándék, melyet döntő részben rajzfilmek hősei testesítenek meg. Ezek általában sorozatban kaphatók, így a gyerek annyiszor vásárolja meg újra a terméket, amíg a gyűjtemény valamennyi darabját össze nem gyűjti. Mire azonban ez megtörténik, már meg is jelennek egy újabb rajzfilmsiker hősei. A gyerekek gyűjtőszenvedélyét alkalmanként a gabonapehely-gyártó cégek is kihasználják eladásaik növelésre, létezik azonban olyan csokoládétermék is, amelynek lényege éppen a becsomagolt meglepetésben rejlik (kindertojás). A gyerekekre jellemző, hogy ezekre a termékekre nem is élelmiszerként, hanem játékként tekintenek, az elsődleges szempont a vásárlói döntéskor a vágy az ajándék után, amelyet a csomagolás rejt.

Amellett, hogy a korábban idézett tanulmányok egyértelműen megállapítják a reklámok jelentős szerepét a gyerekek helytelen táplálkozási szokásainak kialakulásában és ennek következtében a növekvő arányú gyermekkori elhízásban, a vélemények egyeznek abban is, hogy a családi háttér szerepe szintén döntő jelentőségű az étkezési hagyományok átadásában. A szülőknek ezért nemcsak megfelelő étkezéskultúrára kell nevelniük gyermekeiket, hanem törekedniük kell arra is, hogy valódi, értékekben gazdag gyermekkort biztosítsanak: a gyerekeknek ne a televízió és a számítógép bűvkörében kelljen felnőniük, melyeken keresztül a termékek rabjaivá válnak, és ne akkor érezzék magukat boldognak, ha megkapják, amit a reklámokban látnak!

Pődör Sára

TÉNYEK, HITEK ÉS TÉVHITEK

A táplálkozástudomány a cukorról

Maga a cukor elnevezés gyűjtőfogalom, mivel a természetben nagyon sokféle cukor létezik, és édesítőképességük is különböző. Cukroknak a szénhidrátokon belül az egyszerű szénhidrátokat és a kettős cukrokat szokták nevezni. A szacharóz a hétköznapi szóhasználatban a cukor, amely cukorrépából, illetve cukornádból készül. A szervezet igen könnyen megemészti.

A CUKOR SZEREPE A SZERVEZETBEN

Minden egyes élelmiszer tartalmaz az élet fenntartásához szükséges tápanyagokat, így mindegyik hozzájárul az egészséges étrend kialakításához, a megfelelő energia-egyensúly megteremtéséhez. Az egészség fenntartásához több mint negyvenféle tápanyagra van szüksége az emberi szervezetnek, s ezek együttesen egyik élelmiszerben sem fordulnak elő. Kiegyensúlyozott étrend és egészséges életmód mellett a táplálékok mindegyike fogyasztható: a cukor is. A szénhidrátok, köztük a cukor, a legkönnyebben mozgósítható energiaforrásaink.

MÉRTÉKLETESSÉG AZ ÉDESSÉGEK, DESSZERTEK FOGYASZTÁSÁBAN

Édesség, desszert csak az étkezések befejező fogásaként, mértékkel szerepeljen az étrendben, hetente legfeljebb 1-3 alkalommal. A desszert helyes kiválasztásánál fontos szempont, hogy kevesebb energiát, zsírt, cukrot tartalmazzon, lehetőleg tej- vagy gyümölcsalapú legyen.

Az összetett szénhidrátok forrásai a teljes kiőrlésű gabonából készült kenyerek és péksütemények, müzlifélék, gabonapelyhek, a barna rizs, a durumtészta, valamint a nyers zöldségek, gyümölcsök és főzelékfélék.

A tápanyagok közül a szénhidrátok rövid távon is meghatározzák teljesítőképességüket, fizikai állapotunkat és hangulatunkat. A szénhidrátok az izmokban és a májban raktározód-

A szénhidrátok fő fajtái	Fő forrásai	Szerepük a szervezetben	Javasolt arányuk a napi energiafelvételben
Egyszerű szénhidrátok	Szőlőcukor, gyümölcscukor	Az agy fő energiaforrásai	A felnőttek energiaszükségletének 55-60 százalékát célszerű szénhidrátokból fedezni, de a cukorfogyasztás ne haladja meg az összenergia egytizedét.
Kettős cukrok	Répacukor, tejcukor, malátacukor	Befolyásolják az ásványi anyagok hasznosulását	
Összetett szénhidrátok	Keményítő, cellulóz, pektin (almában, körtében) és inulin (hagymában, fokhagymában)	A kötő- és támasztószövetek alapanyagai	

nak, meghatározó szerepük van a megfelelő energia-egyensúly megteremtésében. Az elraktározott szénhidrát hiánya zavart okozhat az izomműködésben, az agyi funkciókban és a belső szervek működését szabályozó idegrendszer működésében, illetve az állóképesség, a fizikai és szellemi teljesítmény csökkenését eredményezheti.

- A szervezet számára bizonyos mennyiségben fontos, az agy számára pedig egyedüli energiaforrás a szőlőcukor. A szőlőcukor elősegíti a tanulási és emlékezési folyamatokat, javítja a koncentrálóképességet.
- Hosszan tartó fizikai erőkifejtés vagy nagy állóképességet igénylő tevékenységek közben (például hosszútávfutásnál) a cukrok bevitele javítja a kitartást, és csökkenti a fáradtságérzetet.
- A cukrok csökkentik az érzelmi ingadozásokat, és javítják a kedélyállapotot. Az édes élelmiszerek iránti igényünk érzelmi tényezőkkel is kapcsolatos, amit fokozhat az olyan neveltetés, amely az édességekkel jutalmaz.
- Bizonyos szénhidrátok befolyásolják egyes ásványi anyagok hasznosulását. A tejcukor (laktóz) segíti a kalcium hasznosulását a szervezetben, és fokozza beépülését a csontokba. A gyümölcscukor (fruktóz) megkönnyíti a magnézium felszívódását, amely hatással van az ideg- és izomingerlékenységre, a fogak és csontok felépítésére, az enzimműködésekre, valamint fokozza a vas felszívódását.

TÉNYEK ÉS TÉVHITEK A CUKORRÓL

A cukorfogyasztás fogszuvasodást okoz? A fogszuvasodás kialakulásában számos tényező játszik szerepet. Többek között a fogak felszínén lerakodó lepedék, az étkezés rendszeressége, az elfogyasztott táplálék minősége, öröklött tényezők stb. A fogszuvasodás esélye annál nagyobb, minél gyakrabban eszik vagy iszik valaki. A cukrok és főzött keményítők egyaránt szerepet játszhatnak a fogszuvasodás kialakulásában. A szájban lévő baktériumok ezeket savakká bontják le. Ebből a szempontból nincs különbség a főtt ételekből, az édességekből, illetve a gyümölcsökből, zöldségekből származó cukrok között. A cukor emésztése már a szájüregben elkezdődik, és ekkor megváltozik a nyál vegyhatása. Mindez természetes folyamat, és nem is jelent problémát megfelelő szájápolás mellett, továbbá ha nem tesszük ki fogazatunkat egész nap a károsító hatásoknak, a cukros üdítők, a kemény és gumicukorkák, csokoládék, jégkrémek, édes péksütemények által. Ugyanolyan mennyiségű édesség sokkal nagyobb fogkárosodást okoz akkor, ha azt az étkezések között nassként, és nem a főétkezés részeként fogyasztjuk.

A cukor elhízáshoz vezet? A testtömeg gyarapodása abban az esetben alakul ki, ha az élelmiszerekből, italokból származó energiafelvétel nagyobb, mint az anyagcsere-folyamatok és a fizikai aktivitás során felhasznált energiamennyiség. Nagyon nehéz egyértelmű

összefüggést találni csak egy élelmiszer vagy élelmiszer-összetevő fogyasztása és az elhízás között. A túlzott energiabevitel, függetlenül annak forrásától, túlsúly kialakulásához vezethet abban az esetben, ha nem ellensúlyozza a fizikai tevékenységek energiafelhasználása.

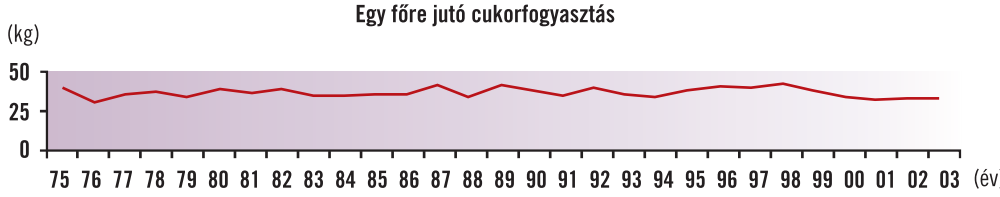
Az is tény, hogy túl nagy egyszerű szénhidrátbevitel (szőlőcukor, gyümölcscukor) esetén a cukor zsírrá alakul a szervezetben, ami elhízáshoz vezethet. Napi 5 gramm feleslegesen elfogyasztott szénhidrát egy év alatt másfél kiló zsír lerakódásához vezethet, és ez 15 év alatt 15 kg túlsúlyt eredményezhet, ha nem növeljük a fizikai aktivitást. Egy átlagos súlyú embernek könnyű, ülő életmód esetén napi legfeljebb 48-60 g cukorfogyasztás megengedett. Napi 60 grammal számolva ez évi 22 kg cukrot jelent. A grafikonon jól látható, hogy Magyarországon ezt jóval meghaladja az éves átlagfogyasztás.

100 gramm élelmiszer szénhidrát- (cukor-) tartalma (g)

Élelmiszer	Szénhidrát (főleg cukor)
Töltetlen savanyú cukorka	99
Szaloncukor	89
Tejkaramella	82
Franciadrazsé	79
Konyakos meggy	61
Csokoládés mogyoródrazsé	58
Étcsokoládé	57
Tejcsokoládé	52
Fagylalt, tejes (2 gombóc)	30
Jégkrém	29

A túlzott cukorfogyasztás cukorbetegséget okoz?
A cukorbetegség kialakulásának számos kockázati tényezője van. Nem tudunk tudományos bizonyítékról arra vonatkozóan, hogy a cukor fogyasztása közvetlen összefüggésben lenne a cukorbetegség kialakulásával. A felnőttkorban kialakuló, úgynevezett 2. típusú cukorbetegség kialakulásában elsősorban az elhízásnak, nem pedig a szénhidrátfelvételnek van szerepe.

Egy főre jutó cukorfogyasztás



TANÁCSOK, TIPPEK A MINDENNAPI ÉTREND ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ

- Cukor helyett időnként használjunk mézet, de ennek fogyasztását se vigyük túlzásba. (10 dkg cukor 400 kalória, de 10 dkg méz is 362 kalória!)
- Igyunk természetes gyümölcs- és zöldséglevet, kerüljük az alacsony gyümölcstartalmú, cukrozott üdítőitalokat.
- Befőtt, kompót helyett válasszuk a friss vagy natúr módon fagyasztott gyümölcsöt. A cukor elnyomja a gyümölcs igazi zamatát.
- Étkezések befejező fogásaként hetente legfeljebb kétszer-háromszor szerepeljen desszert az étrendben.
- A nagy zsírtartalmú linzertészták, vajkrémes, cukros sütemények helyett könnyű, gyümölcs illetve tejtermékalapú desszerteket, például túrós palacsintát, gyümölcsös pudingot, gyümölcsrizst fogyasszunk.
- Az édességet friss vagy aszalt gyümölccsel, gyümölcsjoghurttal, tejdesszerttel is helyettesíthetjük. Ne csokival kényeztessük magunkat. (10 dkg tejcsokoládé: 580 kalória.)
- A tejszínes fagylaltok, parfék, jégkrémek helyett keressük a gyümölcsös joghurt-fagylaltokat.
- Bevásárlásnál a címkén lévő összetétel alapján mindig érdemes a kisebb cukortartalmút választani.

EZEK HELYETT...

- zsíros, vajas, vajkrémmel töltött sütemények;
- zsiradékban gazdagabb, fehér lisztből készült sütemények;
- linzer-, leveles-, vajastésztaalapú sütemények;
- bő zsírban sült sütemények (fánk, lángos);

...EZT ÉRDEMES

- gyümölcssaláták, gyümölcspudingok, gyümölcshabok, aszalt gyümölcsök;
- barna lisztből készült gyümölcsös sütemények;
- túrós, diós, mákos pékáruk;
- sovány vagy félzsíros túróval készített édességek, például túrókrémek, piskótás túrótorták;
- rétesek;
- teljes őrlésű, barna lisztből készült, különböző ízesítésű palacsinták;
- gabonafélék (pelyhek, köles, hajdina) és gyümölcsök felhasználásával készült édességek;
- teljes értékű gabonatermékből készült kekszféle, puffasztott gabonaszelet;
- tejdesszertek (krémtúró, joghurthab, puding)

MÉG MINDIG CUKOR

- Kimutatták, hogy a cukor szerepet játszik testünk étvágyszabályozó rendszerében, és elősegíti a jóllakottságérzet kialakulását.
- Egy átlagos felnőtt agya naponta kb. 140 g glükózt használ fel, mely a napi szénhidrát-fogyasztásunk közel felét teszi ki.
- Az élelmiszeripar a cukor más-más tulajdonságát használja ki a különböző termékek előállítása során. A cukor számos szerepet tölt be mint technológiai alkotórész, például ízesítő- vagy sűrítőanyag. Az élelmiszerek állagát (krémességét) is befolyásolja. A cukor természetes tartósító hatását a zselék, lekvárok, befőttek készítésekor használjuk ki, de az élelmiszerek (kenyér, sütemények) barna színének és kellemes ízének kialakításában is fontos rész jut a cukroknak.
- A legédesebb cukorféleség a gyümölcscukor vagy fruktóz (a gyümölcsökben és a mézben található), utána a répacukor vagy szacharóz következik (a nádcukorban és a cukorrépában van belőle a legtöbb), majd a szőlőcukor vagy glükóz jön (mézben, gyümölcsökben és zöldségekben fordul elő), ezt a malátacukor vagy maltóz (csírázó gabonaszemekben található) követi, és a sort a tejcukor vagy laktóz (forrása a tej) zárja.

| **Fekete Krisztina** |
dietetikus, egészségfejlesztő

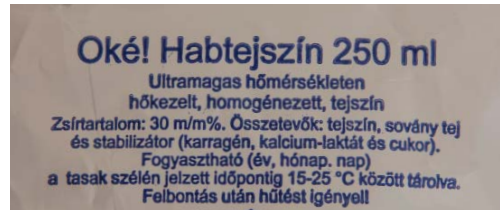
ÉLELMISZEREK CÍMKÉJE

Gyümölcsízű és gyümölcsös; light de cukros – megpróbálunk eligazodni a feliratok között.

Az élelmiszerek címkéjén a kötelességtudó jogalkotóknak és a lelkes vállalatoknak köszönhetően rengeteg információ található, a fogyasztói elvárásoknak megfelelően. Ettől persze a fogyasztói döntés még nem egyszerű. Lehet, hogy már a név megértése is gondot okoz.

Mi választja el a *gyümölcsízű* joghurtot a *gyümölcsöstől*? A gyümölcs. A gyümölcsös joghurtnak nevezett készítményben legalább négy százalék gyümölcsnek kell lennie. (Azért ez sem túlzás.) Ha ennél kevesebbet tartalmaz, és csak a hozzáadott aroma miatt emlékezet a gyümölcsre, akkor legfeljebb gyümölcsízűnek nevezhető. Ugyanez áll a *gyümölcsitalra* és *gyümölcslére* is. Csak akkor lehet gyümölcslének keresztelni egy készítményt, ha legalább negyede gyümölcs. Mi lehet a huszonöt százalékon túl? Víz, cukor, aromák és néha E-gyebek.

Biztosan mindenki vett már le véletlenül a polcról *frissfölt*, azaz tej nélküli tejfölt, mely a tartalmán kívül mindenben rendkívül hasonló az „igazihoz". De a *növényi zsírral készült ömlesztett lapot* sem lehet *lapkasajtnak* nevezni, bármekkora is a hasonlóság. A tejes vonalon szeretném megemlíteni a flakonos *növényi habot*, amely természetesen nem *tejszínhab*. A címkéken általában nincs is gond az elnevezéssel, ha valaki rendszeresen olvas, nem érhetik meglepetések. Vendéglátó egységekben azonban kétségünk támadhat, mit is tesznek a kakaóra (a tejszín visszaszorulóban). Persze normál tejszínfronton sem túl rózsás a helyzet. A *tejszín* a tej fölözésével készül, ezután kész is lenne. Ennek ellenére a boltokban kapható legtöbb habtejszín tartalmaz cukrot és más adalékanyagokat is.



Még az egyszerűbb terméknél is érdemes elolvasni a termék címkéjét. A legtöbb *só* például tartalmaz csomósodásgátlót, és lehet, hogy a *barna cukor* is csak a karamelltől színes.

A címkéről annak is ki kell derülnie, hogy a tejjel-mézzel folyó csokiszelet tulajdonképpen mennyi tejet és mézet tartalmaz. Előírás, hogy ha az összetevőt említik a termék nevében vagy ábrázolják a csomagolásán, akkor az összetevők listájában fel kell tüntetni a pontos mennyiséget is. A csokiszelet elég jól teljesít (pasztőrözött tej 40%, méz 5%), de a mézes snapsz már kevésbé (1g/1l, azaz kb. egy ezrelék).

TUDJUK VAGY CSAK SEJTJÜK, HOGY MIT JELENTENEK?

Kalóriaszegény, light, cukormentes, elemi rostban gazdag és megannyi jelző a terméken és a reklámokban.

- A *diétás* termékek például nem fogyókúrázóknak, hanem elsősorban speciális táplálkozási igényű fogyasztóknak készülnek, például cukorbetegeknek.
- 100 gramm vagy 100 milliliter *cukormentes* termék is tartalmazhat fél gramm cukrot.
- A *light/lite* termék valóban lehet csökkentett zsírtartalmú, de lehet, hogy más termékhez képest ugyanannyi, sőt még több cukrot is tartalmaz.
- A reggeli müzlit *magas vitamin és ásványianyag-tartalommal*, nem pedig magas cukor- és zsírtartalommal hirdetik. Holott általában ezek igencsak cukros termékek.

TUDJ MEG TÖBBET!

Az élelmiszerekkel kapcsolatos, tápanyag-összetételre és egészségre vonatkozó állításokról bővebben a *www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/669* oldalon olvashatsz.

Mit tehet az, aki részletesebben szeretné megtudni, mennyi egészségesség szempontjából fontos összetevőt tartalmaz a termék, amelyet megvásárolni készül? Keresheti például az INBÉ jelölést. Az energia-, a cukor- vagy a zsírtartalom nem szerepel minden termék címkéjén, miután ezeket az értékeket még nem kötelező feltüntetni; így a cégek önkéntes jelöléseit böngészhetjük. Az egyik ilyen, Magyarországon is egyre gyakoribb jelölés az úgynevezett *irányadó napi beviteli érték jelölés*, az INBÉ.

Az INBÉ-ábráról leolvasható, mennyi kilokalória, cukor, zsír, telített zsírsav és nátrium (só) van az élelmiszerben, és az

mekkora része az ajánlott napi mennyiségnek. Újítás, hogy az értéket nem csomagolási, hanem fogyasztási egységhez viszonyítva adják meg, például nem 100 ml-t, hanem 2,5 dl-t, azaz egy pohár üdítőt vesznek alapul. Így már rögtön kiderülhet, hogy három pohár kólával teljesíthetjük egy felnőtt napi cukoradagját.

Csak hogy ne legyen egyszerű dolga a fogyasztónak, az elterjedt ötbuborékos grafika mellett találunk a polcokon olyan terméket is, amelyen egy komplett táblázatban szerepelnek a keresett információk.

A csomagolt, feldolgozott élelmiszerek címkéjén fel kell tüntetni az alábbi információkat:

- elnevezés (védjegy, fantázianév nem elég);
- a gyártó vagy a forgalmazó neve, címe;
- származási hely;
- a csomagolóanyag nélkül számított mennyiség (l, dkg), darabszám;
- összetevők (a lista legelején az szerepel, amiből a legtöbb van a termékben!);
- lejárat ideje (némely termék, például a cukor, a só vagy az ecet esetén nem kötelező);
- minőségi osztály, ha van;
- a szükséges különleges tárolási vagy felhasználási feltételek ismertetése, illetve felhasználási útmutató;
- tételazonosító szám.

Mindezek alapján meglepő, hogy a szabályozásban az áll: egy termék megnevezésének elegendően pontosnak kell lennie ahhoz, hogy tájékoztassa a fogyasztót az élelmiszer valódi jellegéről, és lehetővé kell tennie a megkülönböztetését olyan termékektől, amelyekkel összetéveszthető.

| dr. Haraszti Anikó |

REJTVÉNY

Kíváncsiak voltunk, a Tudatos Vásárló élelmiszerszakértője megfejti-e, hogy milyen édességeket rejtenek a termékcímkék.

Összetevők: szorbit, (E 420), maltit (E 965), mannit (E 421), aszpartám (E 951), aceszulfám-K (E 950), szójalecitin (E 322), glicerin (E 422), gumiarábikum (E 414), titán-dioxid, (E 171), kanuba méhviasz, butil-hidroxi-anizol-BHA (E 320)

Szakértőnk tippje: drazsírozott cukormentes rágógumi

Megfejtés: dinnyés Orbit drazsé rágógumi

Összetevők: cukor, glükózszirup, növényi zsír, étkezési sav (citromsav E 330), zselatin, emulgeálószer (zsírsavak mono- és digliceridjei E 471), aromák (eper, narancs, citrom), C-vitamin, színezékek (kinolinsárga E 104, alluravörös AC E 129)

Szakértőnk tippje: olvadós rágó

Megfejtés: Frutti karamella

Összetevők: LoCarb Choice dumpling mix (búzaglutén, polidextróz E 1200, kalcium-szulfát E 516, Szójaprotein-izolátum, repcemagolaj, tejsavóproteinkoncentrátum, búzaliszt, szójarost, növényi zsír, búzaliszt), LoCarb Choice cake mix (búzafehérje, polidextróz E 1200, cellulózrost, szójafehérjekoncentrátum, nátrium-karbonátok E 500, difoszfátok E 450, nátrium-karboxi-metil-cellulóz E 466), gabonák (búzapehely, zabpehely), búzakeményítő, aprított török mogyoró, aszalt vörös áfonya, búzakorpa, búzacsíra, rozsliszt, térfogatnövelő szerek (ammónium-hidrogén-karbonát E 503, nátrium-hidrogén-karbonát E 500), aromák, vanilinkristály, édesítőszer (Na-ciklamát E 952 II, aceszulfám-K E 950), tengeri só, emulgálószer (lecitin), antioxidáns (borkősav E 330).

Szakértőnk tippje: szárítmánnyal, cereáliákkal dúsított energiaszegény keksz

Megoldás: Norbi Update – Jó estét! gabonás omlós kelksz

Megfejtés: Győri Édes – Dörmi

Összetevők: búzaliszt, glükóz-fruktóz szirup, cukor, tojás, növényi olaj, csokoládé (kakaómassza, kakaóvaj, cukor, zsírszegény kakaópor, szójalecitin [emulgáló szer], aroma), tejpor (sovány tejpor, zsíros tejpor, glicerin E 422), növényi olaj, térfogatnövelő szerek (dinátrium-difoszfát E 450, nátrium-karbonátok E 500), tejsavópor, emulgálószerek (laktoglicerideк E 472b, zsírsavak poliglicerin észterei E 475), só, zsírszegény kakaópor, aromák

Szakértőnk tippje: csokoládéval mártott, vagy töltött piskóta szelet

Megfejtés: Óriás Pöttyös Túró Rudi

Összetevők: zsírszegény tehéntúró, kakaós étbevonó massza (cukor, hidrogénezett növényi zsír, kakaópor, szójalecitin, kalcium-malát E 352, kalcium-laktát E 327, kalcium-citrát E 333) természetes citromaroma, kálium-szorbát (E 202)

Szakértőnk tippje: Túró Rudi klón

Megfejtés: Nesquik gabonapehely-szelet

Összetevők: gabonafélék (teljes kiőrlésű búzaliszt, kukoricadara, teljes rizs), glükózszirup, növényi olaj, cukor, cukrozott sűrített tej (tej, cukor), sovány tejpor, invertcukorszirup, nedvesítőszerek (szorbit E 420, Glicerin E 422), maltodextrin, kukoricakeményítő, kakaópor, árpamaláta-kivonat, dextróz, étkezési só, szójalecitin, zsírszegény kakaópor, antioxidáns (nátrium-aszkorbát, tokoferolok E 306, E-vitamin), aroma, savanyúságot szabályozó anyagok (trinátrium-foszfát), vitaminok és ásványi anyagok (niacin, pantoténsav, B6, B2, B1, folsav, B12, kalcium-karbonát E 170, vas)

Szakértőnk tippje: Extrudált gabona alapon mártott tejes desszert, hűtést nem igényel

FEDEZD FEL, AMIT ESZEL!

Az engedélyezett adalékanyagokról részletes ismertetőket olvashatsz a Tudatos Vásárló E-szám adatbázisában. *www.tudatosvasarlo.hu/eszam*

SÜTI, NEM SÜTI

Sokan nem is gondolnak rá, hogy miközben kritikusan szemlélik a termékek címkéit a boltokban, a konyhában telepakolják adalékanyagokkal a születésnapi tortát.

Talán nincs is ünnepi ebéd, baráti összejövetel, amelyen ne kínálnánk meg egymást valamilyen saját készítésű vagy vásárolt finomsággal. Minden háziasszonynak és háziférfinak megvannak a receptjei és szokásai, amelyek alapján elkészíti a maga remekművét. A sütemények jelentős részét kémiai sütőszerek alkalmazásával szokták készíteni. Bár legendák keringenek a jó piskóta elkészítésének módjairól, és biztos sok múlik a liszt, tojás és egyéb alapanyagok bedolgozásán, a tészta kikeverésén, sütésén, a sütemény térfogatát a modern háztartásokban általában a belekevert sütőpor határozza meg.

A különböző piskótareceptek legtöbbször a következő hozzávalókat ajánlják: *6 tojás, 6 evőkanál cukor, 1 csomag vaníliás cukor, 6 púpozott evőkanál liszt, 1 csomag sütőpor, 1 csipet só*. Ebből összességében 450-500 gramm piskótatészta készül, amely a sütés közben veszít a súlyából. A piskótatésztához hozzáadott egy csomag sütőpor körülbelül 40 százalék foszfátot tartalmaz, tehát a 450 gramm tésztára 4 gramm foszfát jut. Az iparilag előállított sütemények esetében maximum 1 gramm foszfát hozzáadása engedélyezett 1 kilónyi tésztához – azaz az otthoni sütiben a megengedett szint tízszerese is lehet. A foszfátokra megadott maximális beviteli mennyiséget figyelembe véve egy 40 kilogrammos gyerek körülbelül 200 grammot ehetne ebből a süteményből veszélytelenül, feltéve, hogy nem fogyaszt aznap ömlesztett sajtot, felvágottat vagy egyéb foszfátadalékos élelmiszert.

KÉMIAI SÜTŐPOROK

Régóta ismertek olyan anyagok, melyek bizonyos körülmények között gázfejlődés közben elbomlanak. Ezt a tulajdonságot használják ki a kémiai sütőszerekben. A két legelterjedtebb az ammónium-bikarbonát (szalakáli, E 503) és a nátrium-bikarbonát, avagy szódabikarbóna

(E 500). A szalakáliból 60-70 fok fölötti hőmésékleten ammónia fejlődik. Vastagabb süteményeknél nem alkalmazható, mert az ammónia nem szellőzik ki belőle, és kellemetlen szagú marad a tészta. A szódabikarbónából sav hatására szén-dioxid fejlődik.
Dr. August Oetker 1891-ben kezdte használni a savanyú nátriumfoszfátot a sütőporokban, mert felismerte, hogy a két anyag együttes használatával optimális kétlépcsős gázfejlődés érhető el. A gáz kisebb része a tésztakészítéskor, nagyobb része a sütéskor szabadul föl.

A különféle krém-, zselé-, habporok összetétellistája is elég cifra, és sok mesterséges színezéket tartalmaznak. Ezeknél a termékeknél fontos, hogy a gyártó hígításra vonatkozó javaslatát betartsa a háziasszony, mert különben itt is előfordulhat bizonyos adalékanyagok „túladagolása". Hasonlóan óvatosan kell bánni az aromákkal. Ezek az anyagok már igen kis mennyiségben hatékonyak, de konyhai körülmények között könnyen a szükséges mennyiség többszöröse is belekerülhet az ételbe.

Az iparilag előállított süteményekben rengeteg adalékanyag fordulhat elő, még akkor is, ha a gyártók remélhetőleg betartják a határértékeket. Ez egyrészt a termék sajátosságából következik, mert egy süteménynek több igen különböző állagú része lehet (tészta, krém, hab stb.), másrészt a szélsőséges kereskedelmi igényekből. A boltban vásárolható termékek esetében a készítők gyakran alárendelik a minőségi, élvezeti értékbeli szempontokat a kényelmi követelményeknek.

Alapelvárás a hosszú eltarthatóság. Mindenki tudja, hogy normál körülmények között a házi sütemény egy idő után kiszárad, megpenészedik, elfolyósodik. A gyári viszont egyben marad. Ennek egyik titka a fölhasznált tartósítószerekben rejlik: minden tartós süteménybe beleteszik a maximálisan engedélyezett tartósítószer-mennyiséget. A másik titok, hogy a termék víztartalmát a lehető legalacsonyabb szintre csökkentik. Az alacsony víztartalom gátolja a romlást okozó parányi élő szervezetek szaporodását. Emellett, mivel alig van benne víz, nehezen tud tovább száradni a termék, tehát a vásárláskor mutatott állapothoz képest nem tapasztalunk jelentős minőségromlást. Élvezeti szempontból nyilván szükséges a „nedves" érzet fenntartása, amit a folyékony állományú, nehezen párolgó, úgynevezett nedvesítőszerek használatával érnek el. Ezek általában veszélytelennek tartott anyagok, bár némelyik nagyobb mennyiségben való fogyasztása hasmenést okozhat. A sütemények megfelelő állagáról az emulgálószerek, illetve enzimek gondoskodnak. Ez utóbbiakat hiába keressük a címkéken, mivel feltüntetésük nem kötelező.

Az iparilag gyártott krémek még ennél is távolabb állnak a háziaktól. Míg a tésztatermékek „csak" az adalékanyagokban különböznek a házi készítésűektől, addig a töltelékek már igazi illúziótermékek. Színükben, ízükben visszaidézik a csomagoláson, termékelnevezésben szereplő gyümölcsöt, de az alapanyagok között már hiába keressük az epret, a diót és a többit. Az ipari krémek nem mások, mint növényi zsírba vagy cukorszirupba kevert aromából, édesítőszerből, színezékből, stabilizálószerből álló masszák.

Emulgálószerek: az élelmiszerben két vagy több nem keveredő összetevőből, mint például olaj és víz, egységes állagú keverék képzését vagy kialakulását lehetővé tevő anyagok.
Stabilizátorok: azok az anyagok, amelyek lehetővé teszik az élelmiszer fizikai-kémiai állapotának megőrzését; stabilizátorok azok az anyagok is, amelyek képesek két vagy több nem elegyedő anyag egyenletes eloszlásának fenntartására az élelmiszerben; azok az anyagok, amelyek megőrzik vagy erősítik az élelmiszer meglévő színét; valamint azok az anyagok, amelyek fokozzák az élelmiszer kötőképességét, ideértve az élelmiszerrészeknek az újraalkotott élelmiszerben való megkötését lehetővé tevő fehérjék közötti keresztkötések kialakulását is.
A Magyar Élelmiszerkönyv alapján, amely többek között az élelmiszer-adalékanyagok felhasználhatóságát szabályozza.

Növényi zsírként főleg keményített pálma-, kókusz- vagy szójaolajat használnak, amelyeket a zsírgyártók a legelképesztőbb tulajdonságokkal fölruházva ajánlják az iparnak. A krémbe kiválasztják a megfelelő „csúszáspontú" (hány fokon kezd el olvadni) és technológiai tulajdonságú módosított zsiradékot. A gyártók igen széles palettáját kínálják a növényi zsíroknak. Ezekkel egyrészt más értékes zsírok (vaj, tejszín) élvezeti tulajdonságait igyekeznek pótolni, másrészt egyéb tulajdonságokkal is ellátják őket: van, amelyik habosodik, a másik különlegesen nyújthatóvá teszi a tésztát, a harmadik leveles szerkezetet alakít ki, és így tovább.

A cukorszirupok nagy sűrűségű és édesítő hatású, áttetsző termékek, melyeket gabonákból állítanak elő enzimes eljárással. Ezekkel a termékekkel kapcsolatban nem merültek fel egészségügyi kifogások. Az ipar számára elsőrangú töltő- és hordozóanyagok, mert tetszés szerint ízesíthetők és színezhetők.

MIÉRT OLYAN GEJL A GYÁRI SÜTIK KRÉMJE?

A cukrászüzemekben több napig, sőt több hónapig eltartható süteményeket készítenek. Hogy a hosszú fogyaszthatóságot biztosítsák, a lehető legalacsonyabbra kell csökkenteni a sütemény alkotórészeiben levő víz mennyiségét. Különben könnyen megpenészedne vagy a krémtől átvizesedne a tészta. Ezért a krémek zsírokból, margarinokból készülnek. A habosítás az egyedüli lehetőség a krémek „könnyebbé" tételére.

ZSÍRKEMÉNYÍTÉS

Az a folyamat, amelynek során a természetes olajokat alkotó zsírsavak telítetlen kötéseit telítettebb észterekké (szilárdabbá) alakítják hidrogénezéssel. A folyamat során általában nikkelt használnak katalizátorként. Így állítják elő például a (sütő)margarint növényi olajokból. Az eljárás az elmúlt években sok vihart kavart, mert megállapították, hogy a keményített zsírok sok úgynevezett transzzsírsavat tartalmaznak, melyek közrejátszhatnak a szívbetegségek, a cukorbetegség, az elhízás és számos egyéb megbetegedés kialakulásában. A zsírkeményítés egy vegyipari eljárás, eredményeként a természetben elő nem forduló molekulák jöhetnek létre, melyek emberi szervezetre gyakorolt hatása csak hosszú távon ismerhető fel. További kételyeket ébreszt, hogy az alkalmazott fémkatalizátorok a termékben maradhatnak. A gyártók bizonyára igyekeznek figyelembe venni az erre vonatkozó határértékeket, de az egyes emberek érzékeny szervezete nem ismeri a törvényben rögzített limiteket, és már kis mennyiségű bevitel esetén is egészségi problémák jelentkezhetnek náluk.

GÉNMÓDOSÍTOTT ALAPANYAGBÓL SZÁRMAZÓ ÖSSZETEVŐK A SÜTEMÉNYEKBEN

A termékben felhasznált szójaliszt, szójaolaj, lecitin származhat genetikailag módosított szójából, a cukorszirupok, keményítők, szőlőcukor, gyümölcscukor származhatnak genetikailag módosított kukoricából, a karamellek származhatnak genetikailag módosított cukoralapanyagból, találkozhatunk a süteményben genetikailag módosított enzimekkel, a felhasznált emulgálószer citromsav, aszkorbinsav, cisztein, színezék alapanyaga lehet genetikailag módosított, vagy használhatnak az előállításukhoz genetikailag módosított szervezeteket. A hatályos törvények alapján a csomagolt élelmiszerek esetében a gyártó jelölni köteles, ha a termék genetikailag módosított összetevőt tartalmaz, de csak ha a genetikailag módosított tartalom eléri a termék összetevőinek 0,9 százalékát.

ALLERGÉNEK A SÜTIKBEN

Glutén, tojás, földimogyoró, szója, tej, diófélék, szezámmag, kén-dioxid. A hatályos törvények alapján a csomagolt élelmiszerek esetében a gyártó a termékben előforduló allergéneket köteles jelölni.

| E-szem |

TUDJ MEG TÖBBET!

Az engedélyezett adalékanyagokról részletes ismertetőket olvashatsz a Tudatos Vásárló E-szám adatbázisában. *www.tudatosvasarlo.hu/eszam*

TERMÉKTESZT: GYÜMÖLCSJOGHURTOK

Egy doboz joghurtban két teáskanálnyi cukor. Egészséges nassolás?

Az áruházak hűtőpultjain a gyümölcsjoghurtok gazdag kínálata csábít minket „egészséges" nassolásra. A reklámok szerint mindegyikük kalciumban, fehérjében gazdag, az emésztést segíti, alacsony zsírtartalma miatt a fogyókúrázóknak is ajánlott. Utánajártunk, hogy igazat mondanak-e.

Tesztünk során tizenöt gyümölcsjoghurtnak látszó élelmiszert értékeltünk: tizenhárom gyümölcsjoghurtot, egy „gyümölcs ízű" joghurtot (Könnyű és finom) és egy „tejterméket" (Danonino). Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban mi is úgy hívjuk ezeket, ahogyan a legtöbben gondolnak rájuk: joghurtok. A termékek szénhidráttartalmát akkreditált laboratóriumban vizsgáltuk.

MEGINT A SZÉNHIDRÁTOK

A szénhidrátok élő szervezetek által termelt szerves vegyületek. A szervezetbe bevitt energia több mint fele szénhidrátokból származik. A szénhidrátok ismertebb fajtái a cukrok, a keményítő és a cellulóz.

Már a csomagolás szemrevételekor is döbbenetes adatokat láttunk, hát még a teszt eredményeként: egyes esetekben 100 g termékben másfél teáskanál cukornyi szénhidrát található. A Müller 0,1% „diétás" joghurtnál ez az érték több, mint kettő.

SZEMPONTOK, PONTOZÁS, ÉRDEKESSÉGEK

A joghurtok tesztje során minden termék tíz pontról indult. Ehhez adtunk hozzá vagy vontunk le pontokat környezeti, táplálkozástani, fogyasztóvédelmi és társadalmi szempontok alapján.

Környezeti szempontok. Vásárláskor nem csupán a fogyasztott termék, hanem a csomagolás nagysága, minősége és az asztalunkig megtett út hosszúsága is fontos tényező. Az induló tíz

pont után egy pontot adtunk a biotermékeknek, egyet levontunk a 300 km-nél távolabbról hozott termékektől a szállítás környezetterhelő hatása miatt. A csomagolás tekintetében egyik termék sem volt kiemelkedő. Mindegyik vesztett egy pontot. A túlcsomagolt termékeknek ezen felül is pontlevonás járt, a részben újrahasznosíthatóknak viszont többet adtunk.

A poharas kiszereléshez használt polisztirén újrahasznosítása nem megoldott, az alumínium fedőfóliáé igen, csak ne tiszta vízzel mosogassuk a kidobás előtt. A termék előállításának környezeti hatásait is érdemes figyelembe venni: a biotermesztés környezetkímélő, nem kerül szintetikus vegyszer vagy túl sok nitrogén a talajba, vizeinkbe.

Táplálkozástani szempontok. A gyümölcsjoghurtok mellett szóló egyik gyakran hangoztatott, fontos érv, hogy nagyon egészségesek. A joghurtban levő kalcium, mely a fogak s a csontok fejlődéséhez szükséges, jobban hasznosul, mint a mesterséges készítmények esetében. A joghurtra jellemző, hogy gazdag A-, K- és B-vitaminokban, kis mennyiségben karotint, káliumot, foszfort és cinket tartalmaz.

Fontos tudni, hogy a diétás joghurtokban ugyan kevesebb lehet a zsír, de ennek az a hátránya, hogy ezzel csökken a zsírban oldott vitaminok mennyisége is. Emellett jól meg kell nézni a termékek szénhidráttartalmát, hiszen a magas cukortartalom miatt nem biztos, hogy a legjobb választás a diétázóknak szánt joghurt. Joghurtokban is alkalmaznak mesterséges édesítőszereket, melyek egészségügyi hatásairól több egymásnak ellentmondó adat látott már napvilágot (allergiát válthatnak ki, növelik az étvágyat, vagy épp rákkeltők). Jobb az elővigyázatosság.

Aromákért és édesítőszerekért fél-fél pontot vontunk le. Fél pontot kaptak az élőflórás termékek. Fél pont levonás járt azoknak a termékeknek, amelyeknek az összes vizsgálati minta átlagánál magasabb volt a cukortartalma. Az ötnél kevesebb összetevőt tartalmazó joghurtok pontszámához hozzáadtunk még egyet.

Fogyasztóvédelmi szempontok. A magyar nyelvű tájékoztatás hiányáért egy pont levonás járt. Akik feltüntették a tápértéket, plusz fél pontot kaptak, mivel az nem kötelező, de nagyon hasznos információ. Versenyen kívül külön oszlopban szerepeltettük, hogy a termék tartalmaz-e zselatint és a nőstény vértetvek őrleményét, az allergén hatású kárminokat.

Félrevezető lehet, ha a joghurtospohár talpa behorpad, hisz így többnek hisszük a mennyiségét (Jogobella light). Külföldi joghurtoknál a magyar nyelvű felirat hiánya jelenthet problémát, illetve ha annak tartalma nem egyezik a külföldiével.

VÁLASZTÁSI ÚTMUTATÓ

A legegyszerűbben úgy kerülhetjük el a kétes összetevőket tartalmazó gyümölcsjoghurtokat, ha magunk keverjük össze a joghurtot és a gyümölcsöt vagy lekvárt. Így nem nagyítóval és E-számjegyzékkel kell elindulnunk vásárolni. A gyümölcsjoghurtok többsége ugyanis tartalmaz állományjavítókat, például keményítőt, amely tiszta szénhidrát, vagy a közelmúltban elhíresült guargumit. Engedélyezett a savanyúságot szabályozó anyagok, színezékek és aromák használata is, melyek a jóval drágább, viszont egészségesebb gyümölcsöket helyettesítik, és erőteljes ízhatásukkal eltorzítják ízérzékelésünket. A zselatint állati csontból és kötőszövetből állítják elő, a halott állatokat nem fogyasztó vegetáriánusok számára kerülendő az ezt tartalmazó joghurt.

Ha mégsem otthon szeretnénk a gyümölcsjoghurtunkat összeállítani, érdemes olyat választani, ami kevés összetevőt tartalmaz.

Ilyen pl. a Zöldfarm és a Cserpes Műhely joghurtja. Jó tudni, hogy a felpuffadt tetejű joghurtokat bátran lehet fogyasztani, a kidomborodó fedőfólia csak a joghurtban még élő, áldásos hatású tejsavtermelő baktériumok jelenlétét jelzi. Az általunk vizsgált készítmények közül csak a Zöldfarm és a Cserpes joghurt teteje puffadt fel.

A GYÜMÖLCSJOGHURTOKKAL SZEMBEN TÁMASZTOTT ALAPVETŐ ELVÁRÁSOK

A joghurtot tej és tejszín baktériumok (többek között Streptococcus thermophilus és Lactobacillus bulgaricus) általi erjesztésével állítják elő. A magyar szabályozás megengedi különféle koncentrátumok, hőkezelt anyagok használatát is. A natúr joghurtoknál előírás, hogy a lejáratig tartalmazniuk kell az élő, aktív parányi élő szervezeteket (mikroorganizmusokat). Az ízesített készítményeknél megengedett a cukor, gyümölcs, zöldség, méz, fűszerek, gyümölcs- és zöldségkészítmények, egyéb élelmiszer-készítmények, aromák, adalékanyagok használata, valamint a hőkezelés, melynek hátránya, hogy annak során az élőkultúra elpusztul.

Gyümölcsjoghurtokban „az ízesítésre használt készítmények hányada legalább 4% kell, hogy legyen” – írja a *Magyar Élelmiszerkönyv*, amely előírja az élelmiszerekkel szemben támasztott követelményeket. Fontos tudni, hogy a gyümölcsjoghurtoknál a gyümölcsöket hozzáadás előtt hőkezelik, így vitamintartalmuk csökken.

TESZTEREDMÉNYEK

Szempontjaink alapján legjobbnak a Zöldfarm biojoghurtot, a Cserpes Műhely joghurtját és az Andechser Natur biojoghurtot ítéltük, a sor végén a Jogobella light, a Müller 0,1%, a Seraph 0,1% és a Danonino kullog.

A gyümölcsjoghurtteszt további részletei és a teljes körű értékelés elérhető:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/1064

MÉG TÖBB TESZT!
Tesztek a *www.tudatosvasarlo.hu*-n
Müzli:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/409
Tusfürdő:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/572
Dezodor:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/641
Tej:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/688
Sonka:
www.tudatosvasarlo.hu/cikkek/725

Az összefoglalót készítette:

| Bartók György |

Helyezés	Márka	Szárma-zási hely	Bio	Ár Ft/kg	Gyümölcs-tartalom (g/100g)	Szénhidrát tartalom (g/100g)	Össze-tevők	Zselatin és/vagy kármin	Pont-szám (max. 13)
1.	Zöldfarm Biojoghurt (szedres)	M	igen	1133	4,0	10,6	4	nem	11,5
2.	Cserpes epres joghurt	M	nem	780	8,0	9,2	4	nem	10
3.	Andechser Natur Natur (Bio)	N	igen	1639	8,0	9,7	6	nem	9,5
4-7.	Spar NaturPur Bio-Fit	A	igen	845	10,0	9,5	8	nem	9
4-7.	Danone Activia	M	nem	792	8,4	11,7	13	igen	9
4-7.	Kyr krémjoghurt	M	nem	527	6,4	10,4	13	igen	9
4-7.	Norbi Update 1	M	nem	527	5,0	4	9	igen	9
8.	Milli joghurt	M	nem	567	4,1	12,7	17	igen	8,5
9-12.	Jogobella light	M	nem	727	9,0	6,1	9	nem	7,5
9-12.	Müller 0,1%	M	nem	632	12,0	16	7	igen	7,5
9-12.	Müller Froop Corner	N	nem	1127	11,7	15,7	9	nem	7,5
9-12.	Tesco Gazdaságos Joghurt	N	nem	303	6,0	13,2	12	nem	7,5
13.	Seraph 0,1%	N	nem	476	12,0	11,5	6	nem	7
(4-7.)	Danone Könnyű és finom*	M	nem	472	3,2	12,6	13	igen	9
(13.)	Danone Danonino*	L	nem	1045	6,2	12,2	17	igen	7

**Nem gyümölcsjoghurtok , Származási hely: M=Magyarország, N=Németország, A=Ausztria, L=Lengyelország*

CÉGMÉRCE: GYÜMÖLCSJOGHURTOK – GYÁRTÓK

A hazai piacon fellelhető gyümölcsjoghurtok gyártóit rangsoroltuk társadalmi és környezeti teljesítményük alapján.

A Tudatos Vásárlók Egyesülete által kidolgozott *Cégmérce* célja, hogy a fogyasztók számára áttekintést adjon egy-egy ágazat vagy termékcsoport gyártóinak környezeti és társadalmi teljesítményéről. A vásárlók így könnyedén megtalálhatják az etikus, környezettudatos és fogyasztóbarát vállalatok termékeit, illetve elkerülhetik az értékrendjükkel nem összeegyeztethető módon működő cégeket.

Mivel vásárlásunk során nemcsak egy termék vagy íz mellett tesszük le voksunkat, hanem egy gyártót, vállalatot is támogatunk forintjainkkal, úgy gondoltuk, nem árt utánajárni, hogy kik is valójában a gyümölcsjoghurtpiac képviselői, és hogyan értékelhető a működésük.

A GYÜMÖLCSJOGHURT EGYRE NÉPSZERŰBB TERMÉK MAGYARORSZÁGON

Az AC Nielsen Piackutató Kft. felmérése szerint a gyümölcsjoghurt piaca 2007 és 2008 tavasza között hat százalékkal, 26 milliárd forintra növekedett. Az értékesített mennyiség meghaladta az ötvenezer tonnát, ami mintegy négy és félszerese a natúr joghurtának.

A KÖRNYEZETÉRT VAGY A KÖRNYEZET ELLEN

Kíváncsiak voltunk, hogy van-e a gyártóknak *környezeti vagy fenntarthatósági jelentése*, melyet a fogyasztók elérhetnek az interneten. A környezeti jelentés célja, hogy egy vállalat bemutassa, milyen erőfeszítéseket tesz a tevékenysége során keletkezett környezeti problémák megoldására, az általa okozott károk enyhítésére, megelőzésére. A vizsgált cégek közül sajnos nem volt olyan, amely közzétett volna a honlapján ilyen jelentést, amiért minden esetben pontlevonás járt az értékelés során (lásd 42. oldal).

Szerettünk volna képet kapni a vizsgált gyártók által okozott *szennyezés*ekről, környezeti károkról, ezért más forrásokat is megvizsgáltunk, például hogy a hatóságok mely

cégekre szabtak ki környezetvédelmi bírságot. Ilyenre jelenlegi információink szerint két esetben került sor. A Friesland Hungária Zrt. 2007-ben többször is kapott csatornabírságot, mivel több tejüzeme is káros anyagokat bocsátott a szennyvízhálózatba.[1] A Sole-MiZo Zrt.-t pedig zajvédelmi határérték túllépése miatt, hulladéknyilvántartás vezetésének elmulasztása miatt és, a Frieslandhoz hasonlóan, csatornaszennyezés miatt marasztalták el.[2]

Egyéb környezeti hatásokat vizsgálva pozitív eredmények is születtek. Megvizsgáltuk például, hogy van-e a vállalkozásoknak környezetközpontú irányítási rendszerük, környezetbarát/biotermékük, használnak-e ózonkárosító vagy biológiailag felhalmozódó vegyi anyagokat, fenntarthatóan használják-e a természeti erőforrásokat. A Varga Ökogazdaság és a Virágoskút Kft. minden terméke ökológiai termesztésből származik; a Sole-MiZo, a Naszály-tej, az Andechser és a Kärntnermilch pedig gyárt biotermékeket.[3] Utóbbi és a Danone rendelkeznek egyedüliként ISO 14001-es környezetközpontú irányítási rendszerrel.[3] A Danone ennek ellenére pontlevonásban részesült, ugyanis a Corporate Watch szerint a világ számos pontján erősen környezetkárosító tevékenységet folytat (pl. működésének következményeként kutak száradnak ki Indonéziában).[4]

DOLGOZÓK, FOGYASZTÓK, ÁLLAMPOLGÁROK

Megvizsgáltuk azt is, hogy az egyes cégek milyen eszközöket használnak a *fogyasztók* meghódítására. Kedvezőtlen eredmény három cég esetében született. A Zott hazai forgalmazóját fogyasztók megtévesztésére alkalmas magatartás miatt a Gazdasági Versenyhivatal többször megbírságolta;[5] a Friesland pedig a nemzetközi porondon került szembe a hatóságokkal, mivel több szervezet szerint nem egy esetben megsértette az anyatejpótlékok marketingjét szabályozó nemzetközi egyezményt.[6] A legtöbb problémára a Danone-nal kapcsolatban bukkantunk, a cég hazai és nemzetközi viszonylatban is kirívóan sok kritikát kapott a sajtótól és a hatóságoktól egyaránt. Romániában például visszavonták a cég gyümölcsjoghurtjait a boltok polcairól, mivel azok feltételezhetően dioxinnal szennyezett guargumit tartalmaztak.[7] Kínában pedig az okozott botrányt, hogy a helyi hatóságok vizsgálata szerint a Danone által forgalmazott Evian ásványvíz baktérium-tartalma meghaladta a maximálisan megengedett mennyiség százszorosát.[8]

Értékeltük a Complex Céghírek adatbázisa alapján, ha egy cég túlnyomórészt *hazai tulajdon*ban van, illetve a vállalkozások nyilatkozatai alapján, ha egy gyártó termékpalettáján sok *magyar termék* található. (Számos cég nem válaszolt megkeresésünkre, így ezek Magyarországon gyártott termékeinek arányáról nem volt információnk). Ebből a szempontból maximális pontszámot egyedül a Tolnatej Zrt. ért el, amely minden termékét Magyarországon állítja elő, és több mint kilencven százalékban magyar tulajdonú. A legnagyobb pontlevonásban a Zott részesült, mivel gyártási tevékenységet itthon nem folytat, termékeit importálja.

*A munkavállalókkal kapcsolatos magatartás*t vizsgálva a sajtóhírek mellett a munkaügyi felügyelőségek 2008-as és 2007-es adatait vettük szemügyre. Kisebb, 1 millió forint alatti bírsággal sújtották a Naszálytej, Virágoskút, Tolnatej, Alföldi Tej és Minna Zrt. vállalatokat. Nagyobb és többszöri bírságot a Sole-MiZo (több mint 8 millió Ft) és a Friesland (1,6 millió Ft) kapott.[9]

Az *egyéb társadalmi szempontok* számbavétele során olyan tényezőket értékeltünk, hogy például létezik-e a vállalatoknak a fogyasztók számára az internetoldalukon elérhető, magyar nyelvű etikai kódexe, üzemeltet-e fiókvállalatokat adóparadicsomokban, vagy fenntart-e érdekeltségeket diktatórikus országokban.

Ebben a kategóriában – sajnos rossz értelemben – nagyon egységes volt a mezőny, minden céget pontlevonásban részesítettünk. A cégek honlapjain ugyanis nem találtunk magyar nyelvű etikai kódexet, és legtöbben levelünkre sem válaszoltak (a Magyarországon működő cégek közül). Nem éppen átlátható tulajdonosi szerkezetről tanúskodik, hogy a Sole-MiZo egy adóparadicsomban bejegyzett cégen keresztül Csányi Sándor tulajdona,[10] a Danone és a Friesland pedig több, a TVE által diktatórikus rendszernek tartott országban is működtet leányvállalatokat (pl. Szaúd-Arábiában, Iránban, Thaiföldön, Kínában).[11]

EGYÉB SZEMPONTOK

Az állatjólétet értékelve egyedül a Naszálytej kapott egy teljes pontot: a cég kínál vegán termékeket, és a biokészítményei gyártása során is követi az állatjóléti előírásokat.[12] Hasonló megfontolásból még négy gyártó kapott fél-fél pontot. A vállalatok többsége azonban pontlevonásban részesült, mivel honlapjukon nem találtunk állattartási alapelveikkel kapcsolatos nyilatkozatot. Ezek a cégek, illetve beszállítóik feltehetően nagyüzemi állattartást folytatnak, illetve ilyen forrásból szerzik be alapanyagaikat (*ennek hátrányairól lásd a Tudatos Vásárló magazin 12. számát*).

További pontlevonás jár még a Danone-nak, mivel nem zárható ki egyértelműen, hogy a gyártás során nem használ génmódosított alapanyagokat.[13] Utóbbi igaz a Frieslandra[14] és a Müllerre is.[15]

ÉRTÉKELÉS

Az értékelési szempontok összesítése során a cégek mindegyike 10 pontról indult, az általunk osztott pontokat ehhez adtuk hozzá (zöld), vagy ebből vontuk le (piros). A cégnevek mellett feltüntettük az egyes cégek által forgalmazott márkákat, hiszen a vásárló inkább ezekkel találkozik a boltokban.

Az eredmények összesítése alapján a Cégmérce győztese 10,5 ponttal a Varga Ökogazdaság, valamint 10-10 ponttal dobogós még a Naszálytej és a Virágoskút. A sereghajtók táborát a Sole-MiZo, a Müller, a Zott, a Danone és a Friesland alkotják.

A Cégmérce a vállalatok utóbbi öt évben nyújtott teljesítményére vonatkozó adatokat értékeli, de a *www.cegmerce.hu*-n ennél régebbi ügyek is megismerhetők. Az adatgyűjtés során megkerestük a vállalatokat, az érintett hatóságok adatbázisaiból tájékozódtunk, valamint civil szervezetektől, a hazai és a nemzetközi sajtóból gyűjtöttünk információkat.

A CÉGMÉRCÉBEN SZEREPLŐ INFORMÁCIÓK FORRÁSAI

1. Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség.
2. Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség.
3. A vállalkozások honlapjain közölt információk alapján, illetve: www.kovet.hu.
4. Corporate Watch: www.corporatewatch.org.
5. Gazdasági Versenyhivatal: www.gvh.hu.
6. IBFAN: www.ibfan.org, Babymilk Action: www.babymilkaction.org, Multinational Monitor: www.multinationalmonitor.org.
7. Magyar Nemzet: www.mno.hu/portal/426594.
8. Inside the Bottle: www.insidethebottle.org.
9. Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Felügyelet: http://nyilvantartas.ommf.gov.hu.
10. Népszabadság: www.nol.hu/cikk/389064.
11. www.danone.com, www.frieslandfoods.com.
12. www.naszalytej.hu.
13. Greenpeace: www.greenpeace.org, Corporate Critic: www.corporatecritic.org.
14. www.gmo-free-regions.org, www.frieslandfoods.com.
15. Greenpeace: www.greenpeace.org. A közvetlen források, illetve ezek részletes bemutatása megtekinthető a www.cegmerce.hu oldalon az egyes vállalatok nevére kattintva.

Az összefoglalót készítette:

| **Léderer Sándor** |

Márkanév	Környezet			Társadalom				Állatok		Extrák		Összpont	Cégnév
	KJ	SZ	KE	FO	MT	MV	TE	ÁJ	ÁK	BO	GM		
Varga bio												10.5	Varga Ökogazdaság Kft.
Zöldfarm Bio												10	Naszálytej Zrt.
Virágoskút												10	Virágoskút Kft.
Spar NaturPur BioFit												9.5	Kärntnermilch GmbH
Bio +												9.5	Kärntnermilch GmbH
Andechser												9	Andechser Molkerei GmbH
Yogolle												8	Tolnatej Zrt.
Cserpes												8	Cserpes István egyéni vállalkozó
Parmalat												7.5	Alföldi Tej Értékesítő Kft.
Dini												7.5	Minna Tejipari Zrt.
Seraph 0,1%												7	J. Bauer GmbH
Mövenpick												7	J. Bauer GmbH
Bauer												7	J. Bauer GmbH
Sole												6.5	Sole-Mizo Zrt.
Norbi update1												6.5	Sole-Mizo Zrt.
Müller												6.5	Molkerei Alois Müller GmbH & Co.
Flört												6.5	Sole-Mizo Zrt.
Jogobella												6	Zott Hungária Kereskedelmi Kft.
Früchtegut												6	Zott Hungária Kereskedelmi Kft.
Danone												4	Danone Kft.
Oké!												3	Friesland Hungária Zrt.
Milli												3	Friesland Hungária Zrt.

Magyarázat

KJ: környezeti jelentés, SZ: szennyezés, KE: környezet egyéb, FO: fogyasztók, MT: magyar termék, MV: munkavállalók, TE: társadalom egyéb, ÁJ: állatjólét, ÁK: állatkísérletek, BO: bojkott, GM: génmódosítás.

Az összpontszám számítása 10 pontról indul.

: -1/2 pont, : -1 pont, : +1/2 pont, : +1 pont

TERMÉSZETES ÉDESSÉG MINDEN HÓNAPBAN

Ha természetes édességre vágysz, egyél idénygyümölcsöt! Ezzel rengeteg energiát spórolsz. Egyrészt magadnak (kevesebbet kell ledolgozni), másrészt hozzájárulsz a feldolgozás során felhasznált energia megtakarításához, és mivel helyben termő gyümölcsökről van szó, a szállítással járó környezetszennyezést is megelőzöd.

Hónapok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Alma és téli alma	1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12
Birsalma	1	2	3							10	11	12
Cseresznye					5	6	7					
Egres					5	6						
Eper						6	7					
Füge								8	9	10		
Görögdinnye							7	8				
Körte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Köszméte					5							
Málna							7	8	9			
Meggy						6	7					
Naspolya	1	2								10	11	12
Őszibarack						6	7	8	9			
Ribizli**					5	6	7					
Ringló							7	8				
Sárgabarack*						6	7	8				
Sárgadinnye					5	6	7	8	9			
Szamóca				4	5	6	7	8	9			
Szeder								8	9			
Szilva							7	8	9			
Szőlő							7	8	9	10	11	12

** Kajszibarack, rózsakajszi néven is*

*** Ribiszke néven is*

GYÜMÖLCSSZÁRÍTÁS NAPENERGIÁVAL

Természetes és a téli hónapokban is hozzáférhető gyümölcsforrás az aszalt gyümölcs. A gödöllői Szent István Egyetem munkatársai kifejlesztettek egy napenergiával működő, házilag is összebarkácsolható szárítót hozzá.

A napenergia hasznosításának számtalan módja létezik, melyek közül egy az úgynevezett aktív hasznosítás. A különböző felületekre érkező sugárzási energiát erre a célra szerkesztett berendezésekkel is hasznosíthatjuk. Légfűtésre, illetve szállításra az ún. légkollektoros berendezéseket használják, amelyeknél a hőhordozó közeg a levegő. Ilyen légkollektor található a bemutatásra kerülő gyümölcsszárítóban is.

NÉHÁNY SZÓ A SZÁRÍTÁSRÓL…

A szárítás célja, hogy a növények nedvességtartalmát olyan szintre csökkentsük, hogy eltarthatók legyenek – ez az érték általában 10-12 százalék. Ennek elérésében segítségünkre van a meleg levegő, a légmozgás és a napfény. Amennyiben kedvező az időjárás, a növények természetes körülmények között is megszáradnak. Ezt használták ki évezredeken keresztül. Nedves időjárás vagy nagy mennyiségű növény esetén azonban szükség lehet szárítóberendezésekre.

Fontos szempont, hogy a szárítás folyamán a hatóanyag-tartalom ne csökkenjen, és a külső tulajdonságok ne romoljanak. Az egyik legegyszerűbb szárító a padlás, ahol a növények védettek a nedvességtől, és a napfény felmelegíti a tetőteret. Jobban kihasználható a padlástér, ha több szárítókeretet helyezünk el egymás fölé. Hideg levegős szárításnál a levegő áramoltatását ventilátor segíti. Sokkal elterjedtebbek a különféle meleg levegős szárítók, amelyek a levegő melegítését is megoldják. Ideális esetben szabályozni lehet a levegő hőmérsékletét, nedvességtartalmát, áramlási sebességét és a szárítás időtartamát. A növények hatóanyagai általában hőre érzékenyek, ezért a szárítási hőmérséklet 40-65 fok között mozog, egyes esetekben elérheti a 80-85 fokot. A legalacsonyabb hőmérsékletet az illóolajos fajok igényelik.

SZÁRÍTÁS TERMÉSZETESEN

A szárítás gyorsítása érdekében már régóta használják a levegő nedvességelszállító hatását. Ezt kezdetben a szárító elé helyezett üveglappal érték el. A ferde felületen felmelegedett a levegő, az üveglap mögött felfelé szállt, és a helyébe friss, kevesebb párát tartalmazó levegő áramlott. A későbbiekben a levegő mozgását ventilátorral oldották meg. Az ilyen szárítók nagy mennyiségű gyümölcs, illetve növény szárítására alkalmasak, és kellő odafigyeléssel, a levegő mennyiségének változtatásával jó minőségben szárítanak. A ventilátorhoz viszont áram szükséges, amelyet napelem segítségével is meg lehet termelni. A nap energiája ily módon nemcsak a meleget, hanem a szárító levegő mozgását is biztosítani tudja. A szabályozás szintén könnyen biztosítható, hiszen minél jobban felmelegíti a nap a szárító felületét, annál nagyobb mennyiségű levegő elszívását tudja biztosítani a napelem. Így közel azonos léghőmérsékletű szárítás érhető el szinte önszabályozó módon, ami a szárítás szempontjából kedvező.

A fenti elvek alapján tervezték és építették meg a felépítésében egyszerű, könnyen elkészíthető szárítóberendezést a Szent István Egyetem gödöllői gépészeti tanszékének munkatársai. A szárító mintapéldányát évek óta használják a diákok az egyik kapolcsi iskola kertjében termelt növények szárítására.

NAPENERGIÁT HASZNOSÍTÓ GYÜMÖLCSSZÁRÍTÓ

Az ábrán látható gyümölcsszárító a nap energiáját használja fel mind a levegő melegítésére (légkollektor), mind pedig a ventilátor működtetéséhez (napelem), ezzel meggyorsítva a 90 x 76 cm-es tálcára helyezett növényi részek száradását. A berendezés kezelése igen egyszerű, kerekei segítségével néhány óránként könnyedén a nap irányába forgatható, továbbá a szárítási hőmérséklet beállítása érdekében a ventilátor sebessége is változtatható.

A gyógynövényszárító a következő elemekből áll:

1. napkollektor

1.1 kollektorszekrény

A szekrény középső síkjában elhelyezett hőgyűjtő alumíniumlemez a napsugárzás hatására felmelegszik. A felmelegedett levegő a forró fémlemez mindkét felülete mentén a szekrény nyitott alsó felületétől a szárítóláda felé áramlik.

1.2 kollektorlemez

Az alumínium trapézlemez felső felületét fekete színű matt festékkel vonták be, ami javítja a hőelnyelő képességét.

1.3 hőszigetelés

A kollektorlemez alatt a rétegelt aljlemezre műanyag szigetelőlemez (polifoam) kerül.

1.4 üveg fedlap

A kollektorszekrény felső felületét keretbe fogott 3-4 mm-es üveglap határolja.

2. szárító

A napkollektorból érkező felmelegedett levegő végzi a cserénytálcán lévő gyümölcsök, gyógynövények vagy zöldségfélék szárítását. A szárítási teljesítmény növelése végett ventilátor hozza mozgásba a meleg levegőt. A ventilátor áramellátását napelem biztosítja.

2.1 szárítóláda

A láda kerete gyalult fenyődeszkából készíthető, az aljlemez 10 mm-es rétegelt falemez. A belső oldalakra rögzítették a cserénytálcát tartó léceket. A cserénytálca ferde síkban helyezkedik el, így a kollektor felől érkező meleg levegő teljes keresztmetszetben a cserénytálca alá kerül. A szitaszöveten átszűrődő szárító levegő a ventilátorház falán lévő 60 mm átmérőjű lyukakon távozik a ventilátor felé.

2.2 hőszigetelés

A szárítóláda aljlemezére hőszigetelő polifoamlemezt fektettünk.

2.3 műanyag síklemez

A hőszigetelő réteg fölé műanyag lapot helyezünk el, hogy a lehulló növényrészektől, növénymaradványoktól tisztán tartható legyen a szárítótér.

2.4 cserénytálca

A tálca kerete fenyőléc. A szitaszövet lehet műanyag, esetleg rozsdaálló acélháló.

2.5 üvegezett nyíló fedlap

A fedőlemez feladata a szerkezet védelme, az elnyelőfelület és a külső tér közötti hőszigetelés, a napsugárzás áteresztése a lehető legkisebb veszteséggel, valamint az elnyelőfelület hosszúhullámú sugárzása miatti hőveszteség csökkentése. A fedőlemez lehet üveg vagy átlátszó műanyag lemez. A műanyag előnye, hogy nem törékeny, könnyű és egyenletesebb a fényáteresztése, hátránya, hogy karcolódásra és öregedésre hajlamos, így különösen fontos, hogy tartósan UV-álló anyagot használjunk. Jó minőségű kollektorszerkezetnél kis vastartalmú edzett üveget használnak. A szárítóban a csapadékvíz távoltartása végett a 3-4 mm vastagságú üveglap rögzítését vízmentességet biztosító rugalmas anyaggal (fugasillal) végezték. A fedlap felnyitott helyzetben történő rögzítéséhez támlécet helyeztek be.

2.6 árnyékolólemez

Egyes növények vagy gyümölcsfélék, például az alma szárításakor ki kell zárni a nap közvetlen sugárzását, emiatt alumínium trapézlemezt tettek az üvegezett fedlap fölé.

3. napelem és a napelemet tartó keret

A napelem a napsugárzás hatására elektromos áramot állít elő, mellyel meghajtható a ventilátor. Ajánlott teljesítmény: 20 watt; legnagyobb feszültség: 21 volt.

A választott napelemet egy fenyőfa lécből készített keretbe ültették be. A keret dőlésszöge állítható és rögzíthető a nap beesési szögének megfelelően. A keret hátlappal rendelkezik. A keret nyugalmi vagy raktározási állapotban rácsukható a szárítóláda tetejére.

4. ventilátorház

4.1 ventilátor

12 voltos egyenárammal 30-50 m^3/h szállítási teljesítményű (számítógép-) ventilátort alkalmaztak.

4.2 feszültségstabilizátor

Ez az integrált áramkör biztosítja, hogy a napfény változása ellenére egyenletesen forogjon a ventilátor.

4.3 fokozatkapcsoló

A ventilátor fordulatszámának legalább négy fokozatban történő állíthatóságát biztosítja a különböző növények különböző szárítási-hőmérséklet-igényének megfelelően.

5. támkeretek

A 3 db azonos méretű fenyőléc keret javasolt keresztmetszete 35 x 35 mm. Egy támkeretet a kollektorszekrény aljához, két támkeretet pedig a szárítószekrény két széléhez rögzítettek, majd mind a három keretet egymáshoz csavarozták forgópántok segítségével.

6. összekötő gerenda

Ezt az alkatrészt a kollektorszekrény felső éléhez erősítették. Az összekötő gerenda a részegységek csavarokkal történő rögzítésére szolgál.

7. forgáspont

A nap járásának követése végett reggeltől estig 2-3 óránként egy pont körül szükséges forgatni a szárítót. Ezt a célt szolgálja az acélorsó, amelynek a végét célszerű a talajon egy kemény felületre helyezni.

8. gördítőkerekek

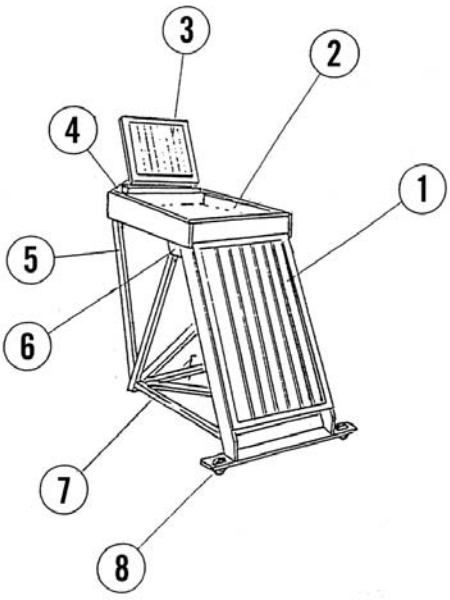
A nap irányába történő forgatás megkönnyítését szolgálja a 2 db, legalább 100 mm átmérőjű műanyag kerék.

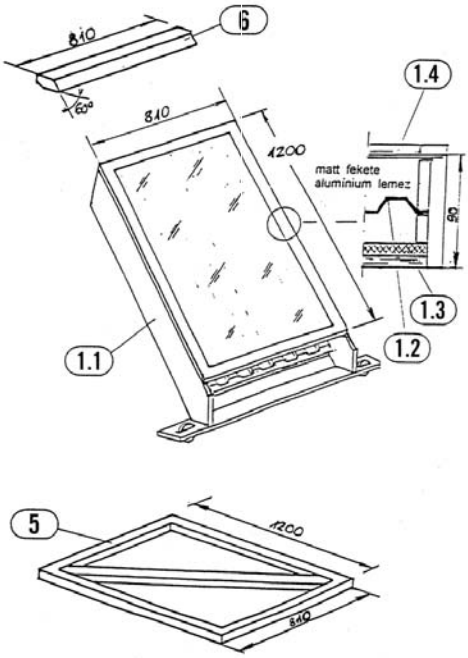
Aki kedvet kapott a szárító elkészítéséhez, további technikai részletek mellett gyógynövények leírását is megtalálja a Független Ökológiai Központ kiadásában 2001-ben megjelent, dr. Neumayer Éva által szerkesztett, *Gyógynövények szárítása korszerűen, napenergiával* című könyvben, mely beszerezhető az Ökoszolgálatnál és a *www.zoldbolt.hu* oldalon.

| **Kovács Bence** |

MÉG TÖBB TIPP

Étel-ital, ép test, otthon & iroda, fogyasztóvédelem, nagylátószög, ünnepek, minden más. *www.tudatosvasarlo.hu/otletek*





KESERÉDES

Amilyen édes a cukor, éppolyan keserűek az előállítás körülményei.

Évente körülbelül 160 millió tonna cukrot állítanak elő a világon, melynek nagyjából hetven százaléka a trópusokon megtermelt nádcukor, harminc százaléka pedig az Európában, illetve Észak-Amerikában termesztett cukorrépa. A fogyasztás évente 2 millió tonnával nő. Világszinten a cukor iránti kereslet növekedését a cukornádból gyártott cukor elégíti ki, a cukorrépa visszaszorulóban van. Ennek oka, hogy a cukornádból lényegesen alacsonyabb költségekkel állítható elő cukor, hiszen a cukornád az ültetését követően hat-nyolc éven át folyamatosan aratható, és Európán kívül lényegesen olcsóbb a munkaerő is.

EZ ÍGY (FENN)TARTHATATLAN

A cukornád, illetve a cukorrépa termesztése és feldolgozása komoly környezetterhelést okoz. A termelők a tudomány által kínált valamennyi eszközt bevetik (rovarirtó, műtrágya, gombaölő és gyomirtó szerek, mezőgazdasági gépek stb.), hogy a hatalmas, kizárólag cukortermesztésre szánt területeken a lehető legnagyobb terményhozamot érjék el. Az egyre növekvő termőterület miatt pusztul az élővilág, a mezőgazdasági vegyszerek, műtrágyák fokozott használatával elszennyeződik a talaj, a folyó- és a talajvizek. A nem hatékony öntözés vízpazarláshoz vezet: egy kiló cukornád megtermeléséhez körülbelül nyolcvan liter víz szükséges.

Sok cukortermelő országban közvetlenül a cukornád kézi betakarítása előtt felgyújtják az ültetvényeket, hogy leégessék a száraz leveleket, elűzzék a területről a kígyókat, és így megkönnyítsék a vágást. A növény nagy nedvességtartalmú gyökere és szára ép marad, az égetés azonban jelentős légszennyezést, talajromlást eredményez. Jellemző probléma továbbá a talajminőség romlása, különösen a cukornád esetében, amely rengeteget kivesz a talaj tápanyagtartalmából. A cukorrépa-ter-

mesztéssel sem jobb a helyzet. Az Európai Unióban évente hárommillió tonna talaj vész el a cukorrépa betakarításakor. A talaj, amely a gyökéren marad, a teljes éves cukorrépa-mennyiség súlyának 10-30 százalékának felel meg (ugyanez feleennyi a cukornád esetében).

A feldolgozás talán egyik legkárosabb velejárója a szennyező anyagok kibocsátása. A gyengébb környezetvédelmi szabályozással rendelkező országokban a cukorgyárakból rengeteg szennyvíz jut közvetlenül az élővizekbe. Ez a szennyvíz viszonylag magas szervesanyag-tartalmú, amely ha lebomlik, csökkenti a víz oxigénszintjét, és például a halak vagy más vízi élőlények fulladását okozhatja. A szennyvíz tartalmazhat nehézfémeket, olajat, kenőanyagot, tisztítószereket. Ausztráliában például a Nagy-korallzátony vízminőségét jelentősen rontja a nagymennyiségű üledék, amelyet a folyók szállítanak oda a cukornádültetvényekről.

Bár a cukor fontos kereskedelmi árucikk, a cukortermesztők millióinak jóléte korántsem olyan fontos a feldolgozók, kereskedők és fogyasztók számára. Az északnyugati országokban jelentős állami támogatással védik a cukoripart, s ez még jobban ellehetetleníti a kis cukortermelő országokat. Néhány fejlődő országban például a nádcukor termesztését úgy népszerűsítik, mint a szegénységből való kiutat. Ez azonban csak félig igaz. Az egyre nagyobb területeket igénylő termelés valóban javít a szegényebb rétegek megélhetésén, de az okozott környezeti károk később szintén őket sújtják. A nádcukortermesztőket érzékenyen érintik a hanyatló cukorárak, és gyakran veszélyes munkakörülmények között kell dolgozniuk. A felvásárlási ár sokszor olyan alacsony, hogy a kistermelők a termelés költségeit sem tudják fedezni, nemhogy eltartsák a családjukat, iskoláztassák a gyerekeiket.

Elgondolkodtató, hogy a felsorolt problémák egy olyan élelmiszernek köszönhetők, amelynek fogyasztása az emberi egészségre nézve sem éppen jótékony, hiszen a cukor a finomítás során elveszíti az eredeti növényben található életfontosságú anyagokat, vitaminokat, ásványi sókat, nyomelemeket, fehérjéket és zsírokat.

MEGOLDÁSOK

A cukoripar hosszú távú fennmaradásának szempontjából fontos kérdés, hogy miképp lehetne a cukortermesztés környezeti és társadalmi problémáit megoldani úgy, hogy a gazdasági érdekek se sérüljenek. Ha körülnézünk a világban, számos pozitív változást ígérő próbálkozást találunk.

A **civil szervezetek** elsősorban a problémákra próbálják felhívni a figyelmet, tájékoztatnak, tiltakoznak, párbeszédet kezdeményeznek, és ha kell, bojkottra szólítanak fel. Az Egyesült Államokban működő Bio-Fogyasztók Egyesülete (Organic Consumers Association) például bojkottra szólította a fogyasztókat a hírhedt vállalatóriás, a Monsanto genetikailag módosított, a mérgező gyomirtók hatásának ellenálló cukorrépából gyártott cukra ellen. A bojkottot a nálunk is jól ismert Kellogg's termékeire hirdették meg, amelyekben a szervezet szerint megtalálható a génmódosított cukor.

Az is előfordul, hogy a **cukorgyártók** fognak össze és tesznek közös erőfeszítéseket. Brazíliában, Sao Paulo szövetségi államban majdnem száz, a Nádcukoripari Szakszervezethez tartozó cukor- és etanolgyár vállalta, hogy 2017-ig teljesen beszünteti a cukornádültetvények betakarítás előtti égetését. Sao Paulo, Brazília első számú cukornádtermelő állama a nemzeti össztermés kétharmadát adja.

A **jelenleg civil-vállalati-kormányzati együttműködésben** futó projektek olyan általános célokért dolgoznak, mint hogy megteremtsék a társadalmi és környezeti felelősségvállalás szempontjából kedvezőbb működés alapjait, vagy elősegítsék, hogy az érdekelt felek egyetértésre jussanak például arról, hogy mi számít fenntartható cukortermelésnek. Az elvi szintről elmozdulást jelentenek a környezeti és társadalmi szempontokat is szem előtt tartó szövetkezetek. Zambiában és Dél-Afrikában is találunk olyan modellt, hogy a civil közösség, a helyi termelők és cukorgyártók egy helyi kereskedelmi bank bevonásával termelőszövetkezetben állítják elő a cukrot. A szövetkezeti működés csökkenti a költségeket, hiszen a tagok nagy tételben tudják beszerezni a termeléshez szükséges eszközöket, együtt végzik a betakarítást, szállítást. E kezdeményezések segítik a vidéki szegény rétegek gazdasági megerősödését, és fenntartható termesztési lehetőségeket kínálnak. A kistermelőket és cukorfeldolgozó szövetkezeteket gyakran a méltányos kereskedelem (fair trade) is segíti. A piacinál magasabb felvásárlási ár elfogadható megélhetést biztosít számukra, a környezetvédelmi szabályozás pedig korlátozza a mezőgazdasági vegyszerek használatát.

A **kutatások** jellemzően a cukortermelés és -gyártás környezetterhelésének csökkentésére vagy a cukorgyártás technológiai megújulására irányulnak. A Természetvédelmi Világalap (WWF) kutatásai például rámutattak, hogy nem a cukor az egyetlen termék, amely a cukornádból vagy a cukorrépából gyártható, sőt a cukornádnak csupán egyhatoda végzi cukorként. A kipréselt cukornád tüzelőanyagként is hasznosítható, melléktermékei pedig kiválóak biotrágyának. A bioüzemanyag gyártása szintén lehetséges megoldás. A cukoralapú bioetanolnak nagyobb a létjogosultsága, mint a gabonaalapú bioetanolé, hiszen ez utóbbi esetében az élelmiszertermelésre használható termőföldeket üzemanyag előállítására fordítják, ami tovább súlyosbítja az egyre növekvő élelmezési problémákat. A cukor esetében ez nincs így, mert egyébként kidobásra ítélt melléktermék hasznosul. Persze semmi sem tökéletes, a cukorrépából, cukornádból gyártott etanol termelése során például jelentős mennyiségű szén-dioxid kerül a légkörbe, amely az éghajlatváltozásért felelős, úgynevezett üvegházhatású gáz.

BIOETANOL

Benzint helyettesítő vagy annak adalékául szolgáló üzemanyag, mely nem kőolaj-, hanem növényi alapú, azaz megújuló energiaforrásokból készül. A bioetanol akkor igazán fenntartható, ha az alapanyagául szolgáló növény termesztése nem élelmiszer-termesztésre használt földterületet foglal el.

CUKROT VESZÜNK

Ha megengedhetjük magunknak, próbáljunk meg bioboltban finomítatlan biocukrot beszerezni. A biocukor a legtöbb esetben méltányos kereskedelemből származik, és mivel biotermesztésű, környezetbarát is. A jelenleg kapható biocukrok kilencven százaléka nádcukor, alig találni biorépacukrot. Európában egyelőre csak Dániában, az Egyesült Királyságban, Hollandiában és Svédországban van jelentősebb biocukorrépa-termesztés, de biztatóak a lehetőségek.

Sajnos a szokásos ellentmondással találjuk szemben magunkat: a bionádcukor nagy része Dél-Amerikából (jellemzően Brazíliából, Paraguayból, Bolíviából) vagy Afrikából (Mauritiusról) érkezik, így a szállítás környezeti hatása nem elhanyagolható!

Az azonban tény, hogy a finomítatlan bionádcukorral kiválóan helyettesíthetjük a finomított, mindenféle tápanyagtól megfosztott kristálycukrot. A jó minőségű nádcukor gazdag vitaminokban és ásványi anyagokban, mert feldolgozása nem vegyi eljárással történik.

A biokínálatban a vaníliás cukortól kezdve a porcukron át a befőzőcukorig mindent találunk. A termékek bio eredetét ellenőrző szervezetek tanúsítják. Magyarországon a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által ellenőrzött, Biopont és BiOrganik logókkal ellátott cukrok kaphatók leginkább, de kapható a német Davert GmbH által tanúsított biocukor is.

Ha azonban igazán természetes édesítőszerre, egészségesebb táplálkozásra és nyugodtabb lelkiismeretre vágyunk, nézzünk szét a hazai készítésű biomézek polcán is! (*A minősített bióméztermelők listáját lásd a 75. oldalon – a szerk.*)

| Antal Orsolya |

CUKORBOJKOTTOK A RABSZOLGASÁG ELTÖRLÉSÉÉRT

A cukortermékek bojkottja is hozzájárult ahhoz, hogy 1807-ben a brit parlament betiltotta a rabszolga-kereskedelmet.

Legalább egymillió afrikai rabszolga fordult meg a 17. század eleje és az 1730-as évek között a londoni emberkereskedők kezén, akiknek többségét közép-amerikai cukornád-ültetvényekre szállították – állítják a *Museum in Docklands* szakértői. E múzeum ma Londonban működik, a valaha rabszolgákkal készítetett cukor tárolására szolgáló raktárak helyén. A cukorültetvényeken folytatott rabszolgamunka, ha lehet, minden más kényszermunkánál embertelenebb volt. Amikor ennek híre eljutott a derék brit alattvalókhoz, úgy érezték, tenniük kell valamit az ügyben.

1789-ben William Wilberforce képviselő a rabszolga-kereskedelem eltörléséről szóló javaslatot nyújtott be az alsóháznak, de a kereskedői lobby időhúzása miatt tervezetét csak 1791-ben vitatták meg, s végül leszavazták. Egy évvel később Wilberforce újabb előterjesztést tett, amely ezúttal a felsőházban bukott meg, annak ellenére, hogy soha nem látott mértékben mozgósította a közvéleményt. Közel 350 000 ember csatlakozott az ügyet támogató aláírásgyűjtéshez – mindhiába. Az emberi jogi harcosoknak más módszerekhez kellett folyamodniuk. A 18. század végének mozgalmai minden követ megmozgattak a rabszolga-kereskedelem megszüntetése érdekében, a parlamenti tagok felé irányuló levélkampányoktól kezdve az irodalmi és művészeti demonstrációkon át a bojkottig. De kinek jutott eszébe bojkottot szervezni kétszáz évvel ezelőtt?

Természetesen a felvilágosult szabadszelleműeknek. A csúcson majd félmillió brit állampolgárt megmozgató bojkott elindításban és nemzetközi terjesztésében jelentős szerep jutott a kvékerek keresztény gyökerű és szellemiségű csoportjának, akik – különösen a 18. század viszonyaihoz képest – meglehetősen liberális nézeteket vallottak. Ők voltak a rabszolgaság első fehér ellenzői, sajátos vallási

felfogásuk szerint az emberek közötti egyenlőséget hirdették, legyen szó akár nemek, akár fehérek és feketék közötti egyenlőségről. Nem csoda, hogy úttörői voltak a rabszolga-felszabadító mozgalomnak, melynek egyik hatékony eszköze a rabszolgamunkával készülő termékek, köztük a cukor bojkottja volt.

James Gillray, a 18. század ismert politikai karikaturistája 1792-ben adta közre gúnyrajzát, a *The Anti-Saccharritest*, melyen az egyébként zsugoriságáról is ismert III. György és felesége csatlakozik a rabszolga-kereskedelem betiltásáért indított cukorbojkott-mozgalomhoz. A finnyáskodó családtagok körében a cukor nélküli tea élményébe elmerülő király természetesen nem emberi jogi elkötelezettsége, csupán fukarsága miatt csatlakozott – nem így az alattvalók.

A cukorbojkott több szempontból is a legmegfelelőbb nyomásgyakorló eszköz volt a rabszolga-felszabadításért szervezkedők kezében. Egyrészt a cukor termesztéséhez és feldolgozásához teljes mértékben rabszolgamunkaerőt használtak a világ legjelentősebb termőterületén, a nagyrészt brit fennhatóság alá tartozó közép-amerikai térségben. Másrészt a brit alattvalók körében igen népszerű volt a cukor: a 18. században a termékbehozatal legnagyobb részét ez tette ki, sokan vásárolták. Harmadrészt, az alattvalók kilencven százaléka nem rendelkezett választási joggal, tehát a hagyományos politikai intézmények, például szavazás révén nemigen tudott beleszólni a világ folyásába. Maradtak a pénzszavazatok és a mozgalmi módszerek.

© *Trustees of the British Museum*

A cukorbojkott népszerűsítésére számtalan, akkoriban kevésbé használt módszert bevetettek. Londonban például az 1790-es évek elején több tízezerszámra osztottak szórólapokat „No Rum – No Sugar!" (Sem rumot, sem cukrot!), illetve „The Duty of Abstaining from the Use of West India Produce" (Kötelességünk tartózkodni a közép-amerikai termékek használatától!) címmel. (A közép-amerikai, karibi térséget a 18. században Nyugat-Indiának hívták, miután az 1492-ben ott kikötő Kolumbusz Kristóf azt hitte, Indiában ért partot.)

S hogy a fogyasztók nagyon is tudatában voltak komoly politikai befolyásuknak arra bizonyíték a következő angol szórólaprészlet, melyet Mimi Sheller szociológus közöl a karibi térség európai fogyasztói szokásokra gyakorolt hatását bemutató kötetében: „Ebben az országban annyi cukrot fogyasztunk, hogy már az egyes emberek által felhasznált mennyiségnek is komoly befolyásoló ereje lehet. Egy hetente öt font cukrot és ennek megfelelő mennyiségű rumot fogyasztó család megmenheti egy embertársát a rabszolgaságtól vagy a legyilkolástól, ha huszonegy hónapig lemond e termékek fogyasztásáról. Ha nyolc ilyen család tizenkilenc évig nem fogyasztja e termékeket, száz embert mentenek meg, ha 38 000 család csatlakozik, teljesen megakadályozhatják a rabszolgakereskedelmet, mivel nem lenne kereslet az országunkban a termékekre." A röplap aztán tovább fűti a hangulatot, és egyenesen a cukorfogyasztókat teszi felelőssé a rabszolgaság és az ahhoz kapcsolódó igazságtalanság létezéséért, illetve őket jelöli ki a változás letéteményeseinek.

A pamfletek egyre szélsőségesebb hangnemet használtak, és dramatizálták a cukorbojkottot. Népszerű lett a vérben áztatott cukor képzete – és így a cukorfogyasztás társítása a kannibalizmussal, barbársággal. A radikalizmusnak meglett a kellő figyelemfelkeltő és taszító hatása, hiszen különböző becslések szerint az 1790-es évek elején folyó kampányhoz 3-400 000 ember csatlakozott, lemondva a közép-amerikai cukor (West India Sugar) fogyasztásáról.

Amíg a bojkott rontotta a rabszolgamunkával dolgoztatók üzletét, mások lehetőséget láttak benne, és pozitív bojkottot (buycott) indítottak. A British Museumban ma is megtalálhatók azok a korabeli cukortartók, amelyekre arany betűvel írták: „East India Sugar not made by slaves" (Kelet-Indiai Cukor. Nem rabszolgák készítették). Az úgynevezett keletindiai cukor javarészt az indiai- és a csendesóceáni holland gyarmatokról érkezett, ahol szintén elég nyomorúságos munkakörülmények uralkodtak, viszont ez valószínűleg kevéssé vált ismertté a britek körében. (Például a hollandok csak jóval a britek után, a 19. század második felében törölték el a rabszolgaságot.)

© *Trustees of the British Museum*

1793-ban aztán kitört a háború Nagy-Britannia és Franciaország között, s korlátozták a civil mozgalmak önszerveződését is. Akár többéves börtönbüntetést kaphattak, akik különböző

egyletekbe tömörülve bojkottot vagy más állampolgári akciót szerveztek. Innentől kezdve a rabszolga-kereskedelem megszüntetésének kérdése visszaterelődött a hagyományos politikai útra, és kereskedelempolitikai alkudozások, illetve nagyhatalmi harcok tárgya lett. Végül a brit parlament, az európai nagyhatalmak közül elsőként, 1807-ben betiltotta a rabszolga-kereskedelmet, majd 1833-ban a rabszolgaságot is, úgy, hogy előírta: a rabszolgáknak még 1840-ig dolgozniuk kell gazdáiknak. A felemás állapotot aztán a tervezettnél korábban, 1838-ban beszüntették a rabszolgalázadások hatására.

Utólag nehéz megállapítani, hogy a rabszolgaság végső eltörlésében pontosan mekkora szerepe volt a bojkottnak. Annyi azonban bizonyos, hogy a fogyasztói mozgalmak láthatóvá, érzékelhetővé tették a rabszolgaság problémáját a nyilvánosság és a politika számára, így hozzájárultak ahhoz, hogy az ügy politikai kérdéssé váljon, amellyel foglalkozni kell.

| Gulyás Emese |

XOCOATL, AVAGY A CSOKOLÁDÉ

Kevés az földi halandó, akinek ne lenne kedvenc csokoládéja: tejcsokipártiak, keserűcsoki-pártiak és fehércsoki-pártiak is lehetünk. A magam részéről a méltányos, a környezetet és az emberi jogokat tiszteletben tartó módszerekkel készült csokikat részesítem előnyben.

Kedvencem egy Ausztriában gyártott fair trade, azaz méltányos kereskedelemből származó csokoládé, melyet hatalmas fantáziával komponált töltelékek tesznek különlegessé. Versenyben hosszas, gondos kóstolás után kétféle maradt: a sütőtökös és az ananászos. A mai napig nem tudtam eredményt hirdetni, a megméretés tovább zajlik. Egy azonban biztos: a méltányos kereskedelem a nyerő.

A kakaófa termésének első szüreteléséig évek telnek el, a csemete kedveli az árnyékot, a magas páratartalmat és a meleget. Diófélék és banánfa alatt keressük, ha vadon termő példánnyal szeretnénk találkozni. Az ültetvényeken termesztett növények egy része tűri a napot. A naptűrő fajtát az európaiak nemesítették, de nem gondoltak bele abba, milyen következményekkel jár, hogy az ültetvényezéshez először ki kell irtani a területről minden más növényt. Az csak napjainkban vált egyértelművé, hogy az éghajlatváltozásra is hatással van az esőerdők irtása. Elefántcsontpart esőerdeinek például egyhatodát irtották ki azért, hogy kakaót tudjanak termeszteni.

KAKAÓTERMESZTÉS ÉS SORSOK

Szüreteléskor késsel vágják le a törzsön és a vastag ágakon növő tojásdad alakú termést. Majd machetével felvágják, és kivájják fehér belsejét, amelyben 30-50 mandulához hasonló kakaóbab található. Napon erjesztik (fermentálják), majd összegyűjtik a babokat, és rendszerint alapanyagként a nemzetközi kereskedelemben értékesítik.

Egy 10 dekagrammos csoki árát 100 forintnak feltételezve 9 forintot kap a kakaó termesztője. Jelentős összeg tűnik el reklámozók, szállítók, kiskereskedők kezén; a felvásárló, a kereskedő és a csokigyár részesedése 49 forint. Ezek a szereplők igen gyakran egy céget képviselnek, és uralják a nemzetközi édesség-

piacot. Az értékesítési adatok alapján az öt legnagyobb cég, a Mars, a Cadbury, a Nestlé, a Ferrero és a Hershey Foods a piac 80 százalékát uralja.

Gyermekmunka A Munkaügyi Világszervezet (International Labour Organisation) és más szervezetek jelentése szerint kizsákmányoló körülmények között foglalkoztatnak gyermekeket olyan szegény országokban, mint Mali, Burkina Faso, Benin és Togo. A Nemzetközi Trópusi Mezőgazdasági Szervezet (International Institute of Tropical Agriculture) kutatása szerint 284 000 gyermeket (9-12 éveseket) foglalkoztatnak veszélyes körülmények között a nyugat-afrikai kakaóültetvényeken, s ebből 12 000-en gyermekkereskedelem révén kerültek munkáltatóikhoz.

Méltányosság Jelenleg a világ évi kakaótermésének mindössze egy ezrelékét vásárolják fel a méltányosság elvei szerint, 1750 dolláros tonnánkénti minimáláron. A legalacsonyabb világpiaci ár 714 dollár volt 2000 novemberében, a legutóbbi piaci mélypont idején. Ha a világpiaci ár meghaladja a méltányos kereskedelmi árat, akkor a világpiaci áron történik az elszámolás. A termelők a hosszú távú szerződés alapján mindig megkapják a minimálárat, amelyből tonnánkénti 150 dollárnyi felár, úgynevezett fair prémium azért jár a termelőnek, mert betartja a méltányos kereskedelem elveit. Biokakaó termesztése esetén még 200 dollár felár jár. A fair prémiumból közösen meghatározott közösségi célokat valósítanak meg: iskolát építenek vagy tartanak fenn, a település vízellátását biztosítják, stb.

Érdekes példa a Kuapa Kokoo ghánai szövetkezeté, ahol nemcsak termelik a kakaót, hanem fel is dolgozzák. Ennek révén a helyieknek is elérhető áron tudnak csokit kínálni, és a feldolgozás miatti többletbevétel szintén a szövetkezetnél marad. Belizében, Kamerunban, Costa Ricán, a Dominikai Köztársaságban, Ecuadorban, Ghánában, Haitin, Indiában, Indonéziában, Elefántcsontparton, Nicaraguában, Panamában, Peruban és Sierra Leonéban termesztenek minősített, méltányos körülmények között kakaót – tudhatjuk meg a minősítő szervezet, a Fairtrade Labelling Organisation (FLO) honlapjáról. Ez az a szervezet, mely tizenhét terméktípusra elkészítette a termelésre vonatkozó szabványokat, és engedélyezi a csomagoláson feltüntetett címke használatát, valamint ellenőrzi az előírások betartását.

ELLENTMONDÁS

A Nestlé fair minősítésű kávéját a nemzetközi méltányos kereskedelmi mozgalom nem fogadta kitörő lelkesedéssel. A Nestlé hangsúlyozza a társadalmi felelősségvállalás fontosságát, s a címkézett termék piacra dobásával vélhetően a tudatos vásárlókat akarja megnyerni. Persze felmerül a kérdés, hogy ha a cégóriás egyik terméke minősítetten fair, azaz méltányos körülmények között állították elő, mi újság a többi termékkel? Azok milyen körülmények között készültek, hogy nem érdemelték ki a minősítést?

Várható, hogy a többi vezető cég termékpalettáján is meg fog jelenni a fair csokoládé. Bár a címkéző szervezetet többen kritizálták, amiért minősítést adott egy olyan vállalatnak, amely éppen az emberi jogi botrányai miatt szerepel évek óta fogyasztói bojkottok célpontjaként, az FLO nem foglalkozott az ellentmondással. Azt állította, hogy az újabb minősítéssel nő a méltányos termékek piaci részesedése, ami a termelők érdeke. Példaértékűnek tartják a Nestlé fair kávéját.

BESZERZÉSI HELYEK

Az FLO címkés termékek bármilyen üzlet polcán elénk bukkanhatnak. Ausztriában például illatszerboltban is találkozhatunk csokival. Itthon főleg a bioboltok csokirészlegén kereshetjük.

Az FLO és a CTM Altromercato saját címkéje

Kíváncsiságunktól vezérelve 2008-ban a Fair Világ Szövetséggel elindultunk felfedezni a nagy üzletláncok fair trade csokoládé kínálatát, és azt tapasztaltuk, hogy a minősített csokit a kávé és tea társaságában érdemes keresni. Tőlünk nyugatabbra fekvő országok üzleteiben rendszerint van egy külön polcrendszer, ahol megtaláljuk a termékeket, amellett, hogy a termékcsoport polcán is fellelhetők. Az FLO címke 1997 óta jelöli a termékeket, a Max Havelaar címke 1993-tól. Ma már ez utóbbi csak annyiban különbözik az FLO-étól, hogy szerepel rajta a felirat: Max Havelaar.

Nem árt a felfedezőszellem, ha méltányosan forgalmazott kakaóból készült csokit keresünk, ám a címke biztos támpontot nyújt a megtaláláshoz. Kivételek vannak, például Olaszország legnagyobb fair trade cége, a CTM Altromercato nem használ fairtrade címkét. Nyugaton egy-egy Világüzletbe (a méltányos mozgalomban használt nevén World Shopba) betérve, ahol a termékek döntő többségét méltányosan forgalmazzák, könnyű fair trade csokoládét találni. Sajnos ma Magyarországok csak élelmiszerüzletek polcain találunk ilyen terméket.

Ha méltányos kereskedelemből származó csokoládét keresel

Budapest I. kerület: BioUnió Biobolt (Attila út 77.); **II. kerület:** Bio Centrum (Mammut I., I. em.) és Bioritmus (Mammut II, III. em., Lövőház u. 2-4.), Biománia (Rózsadomb Center, Törökvész út 87-91.), Natúrtanya Biobolt (Rózsakert Bevásárlóközpont, Gábor Áron u. 74.); **III. kerület:** Biosystem Biobolt (Bécsi út 57-61.); **IV. kerület:** Jókai Biocentrum (Árpád út 77.); **V. kerület:** Bio ABC (Múzeum krt. 19.), Hóbagoly Bt. (Bajcsy-Zsilinszky u. 76.); **VI. kerület:** Jancsi és Juliska csokibolt (Podmaniczky u. 5.), Kulináris (Hunyadi tér 8.); **VIII. kerület:** Ázsia fűszerbolt (Vásárcsarnok, Vámház krt. 1-3.), Biocsemege (József krt. 25.), Herba Ház Gyógynövénybolt (Százados út 18.); **X. kerület:** Bioritmus (Cédrus piac, Örs vezér tere), Harmónia Reformház (Árkád Üzletház, Örs vezér tere); **XI. kerület:** Bioritmus (Savoya Park, Hunyadi J. u. 19.), Ökopiac (szombatonként a MOM Művelődési Ház udvarán, Csörsz u. 18.); **XIII. kerület:** MediLine Üzletház (Csizma u. 4.). **Más városok: Békéscsaba**: Zöld Kosár Biobolt (Mednyánszky utca 4-6.); **Eger**: Kakukkfű Biotéka (Bajcsy-Zsilinszky u. 11.); **Pécs**: Harmónia Reformház (Árkád üzletház); **Solymár**: Ezerjófű Biobolt (Tersánszky út 37.); **Szeged**: Biocsemege (Vidra u. 3.); **Szentendre**: Biopiac Kft. (Petőfi Sándor u. 1.), Éden édesség (Dumcsák Jenő u.); **Szentes**: Herbamix Kft. (Kossuth Lajos u. 8.); **Áruházláncok**: Rothschild; **Web-áruházak**: Fair Trade Center (www.fairtradecenter.hu), Biopiac Kft. (www.biopiackft.hu).

Forrás: Fair Világ Szövetség. Ha mégsem találnál fair trade édességeket ezeken a helyeken, kérd az üzletvezetőt, hogy tartsanak.

LEHETŐSÉG

Valahányszor leemelünk a polcról egy terméket, „buycottoljuk”, míg a másikat bojkottáljuk. Egyszeri fogyasztói döntésünk közvetlenül érint tőlünk messze élő termelőket. A termény előállításának körülményei miatt közvetett hatással vagyunk a környezetre, befolyásolhatjuk az emberi jogok érvényesítését. Vegyük észre az összefüggéseket, a kölcsönhatásokat! Ismereteinket osszuk meg másokkal, akár egy szelet csokiba csomagolva! Mindannyiunk egészségére!

A MÉLTÁNYOS KERESKEDELEM (fair trade) az a kereskedelmi kapcsolat, amely párbeszéden és tiszteleten alapul, átláthatóságra és nagyobb egyenlőségre törekszik a nemzetközi kereskedelemben. Hozzájárul a fenntarthatósághoz azzal, hogy a hátrányos helyzetű gazdák – különösen a déli termelők számára – jobb kereskedelmi feltételeket kínál, és biztosítja alapvető jogaikat. A fair trade szervezetek küldetése a méltányos kereskedelem alapelveinek érvényesítése. E szervezetek a fogyasztókkal együtt támogatják a termelőket, szemléletformálással és kampányokkal változtatják meg a hagyományos nemzetközi kereskedelmet.

A fair trade több mint kereskedelem: bizonyítja, hogy lehet igazságosabb a világkereskedelem. A fair trade szervezetek kiemelik, hogy változásokra van szükség a hagyományos kereskedelem gyakorlatában, és megmutatják, egy sikeres üzlet során hogyan kerülhet első helyre az emberség.

A MÉLTÁNYOS KERESKEDELEM ALAPELVEI:

1. Növeli a termelők jövedelmét és életszínvonalát azáltal, hogy javítja a piacra jutás esélyeit, megerősíti a termelők szervezeteit, jobb árat fizet az árukért, és hosszú távú kereskedelmi kapcsolatra törekszik a termelőkkel.
2. Növeli a hátrányos helyzetű termelők, különösen a nők és az őslakosok fejlődési esélyeit, valamint védelmet nyújt a gyermekek kizsákmányolása ellen.
3. Tudatosabbá teszi a fogyasztókat arra, hogy a nemzetközi kereskedelem milyen komoly károkat okoz a kistermelőknek, s így a fogyasztók a vásárlóerejüket jó célok érdekében használhatják.
4. Megteremti a kereskedelmi partnerség jó példáját a párbeszéd, az átláthatóság és az emberi méltóság tiszteletben tartásának hangsúlyozásával.
5. A fair trade szervezetek kampányolnak a hagyományos nemzetközi kereskedelem szabályainak és gyakorlatának megváltoztatásáért.
6. Védelmezi az emberi jogokat a társadalmi igazságosság, a környezetbarát tevékenységek, a gazdasági biztonság előmozdításával.

| **Újszászi Györgyi** |

CUKORPIAC ÉS VERSENY

Ádáz harc a termelőkért

Franciaországban a cukorkák és édességek terméktanácsa 2008. október elején ismét megrendezte az *apró finomságok napját*, amikor a bonbonoké, cukorkáké és egyéb édes nyalánkságoké volt a főszerep. Meglepő talán, hogy az édes ínyencségeknek külön propagandát kell csapni akkor, amikor a nyugati ember egyik legnagyobb kísértése az édességek féktelen nassolása. Földünk népessége édesszájú. De lehet, hogy mégsem eléggé. Ugyanis az európai mezőgazdaság egyik vissza-visszatérő problémája a felhalmozott cukorrépa-felesleg, illetve a hegyekben megmaradó cukor.

Napjainkban mintegy százhúsz országban termesztik a cukor elsődleges alapanyagát, a nádcukrot, illetve a cukorrépát. A termelés világszintű bővülésével azonban nem tart lépést a fogyasztás növekedése, így egyre több a felgyülemlő felesleg, s ez szükségessé tette a termelés és a feldolgozás szabályozását. A fogyasztás mértéke leginkább az ázsiai és óceániai térségben növekszik, de ezt az igényt a helyi termelés képes ellátni, csak ritkán szorulnak cukorbehozatalra, s akkor sem Európából.

A hazai cukorigény nagy részét az egyetlen megmaradt magyar cukorgyár, a kaposvári látja el, de emellett egyre komolyabb szerepet kap a behozatal. A külföldi cukor egy része az Európai Unió más tagországaiban korábban felhalmozott feleslegből származik, másik része a világ termelésében mind nagyobb részt vállaló olcsóbb ázsiai területekről érkezik.

Míg Európában az éghajlati adottságok és történelmi hagyományok miatt cukorrépakultúra alakult ki, addig a világkereslet legnagyobb részét az egyre jelentősebb területeket meghódító nádcukor szolgálja ki. A cukorrépa vetésterületének és felhasználásának látványos csökkenése a nádcukor előállításának jóval kedvezőbb adottságaival magyarázható. A cukor-

nádat éveken át lehet termeszteni, termőszezonja sokkal rugalmasabb a pár hónapig vethető és betakarítható, évenként gondosan újravetendő cukorrépáénál. A cukornádtermelés kevesebb befektetett energiát igényel, és hatékonyabb. Az európai piac ezért csak a nádcukor-behozatal korlátozásával tudta fenntartani a cukorrépa egyeduralmát, s ez a szabályozás részben máig él, annak ellenére, hogy az Unió a mezőgazdaság területén is a szabad piac elveit próbálja meg érvényesíteni. Az Európai Unió igyekszik elősegíteni a könnyen megromló cukorrépából előállított cukorkészletek értékesítését a belső piacon és a lehetőségekhez képest gátat vetni a kívülről érkező, olcsóbb termékek behozatalának.

Arra pedig, hogy az Unióból cukor kerüljön ki a világpiacra, egyre kevesebb a lehetőség. Egyrészt nehéz felvenni a versenyt az említett olcsó, könnyen előállítható nádcukor terjedésével, másrészt az Európán kívüli cukoripari tömörülések, illetve a vezető cukortermelő államok (Brazília, Ausztrália és Thaiföld) megtámadta az EU-tagországok kiviteli törekvéseit támogató rendszert a Világkereskedelmi Szervezetnél (World Trade Organization, WTO).

MI AZ A WTO?

A Kereskedelemi Világszervezetnek (World Trade Organization) országok a tagjai. A tömörülés célja a világszintű szabad kereskedelem elősegítése, a vámok, kiviteli támogatások, behozatali engedélyezési korlátok lebontása. A WTO előkészíti a tagországok közötti megállapodásokat, majd ellenőrzi betartásukat, vitarendezési testületének döntései kötelező érvényűek. A szervezet utóbbi években egyre növekvő számú kritikusa úgy látja, hogy a WTO működése és döntései elfogultak, inkább a nemzetközi nagyvállalatoknak kedveznek, s nem a tagországok érdekeit képviselik – miközben működése átláthatatlan a nyilvánosság számára. Szintén problémának tekintik, hogy a szervezet működése egyre inkább kiterjed olyan, a klasszikus kereskedelmen túlmutató területek szabályozására is, mint az alapvető létfeltételnek számító közszolgáltatások, például az egészségügy vagy az ivóvízellátás.

A WTO 2006-ban meghozott döntése értelmében az Uniónak csökkentenie kell az Unión kívülről érkező cukorra kivetett védővám mértékét. Így újabb cukormennyiség léphetett be olcsón az amúgy is telített európai piacra. Ugyanakkor az Európán kívüli piacokon is egyre nehezebb cukrot eladni. Mindezek a tényezők átszervezésre kényszerítették az Unió cukorpiacát. Az ekkor kidolgozott előírások szigorúan megszabják az országonként megtermelhető cukormennyiséget, illetve nagyarányú termeléscsökkentést irányoztak elő minden tagállam számára. Az elavult technológiájú vagy fölösleget termelő gyárak bezárását vagy azok más termények feldolgozására való átállását az Unió támogatja. Más nagy európai cukorgyártó országokhoz hasonlóan ennek a folyamatnak esett áldozatul a hazai cukorgyártás is. (Olaszország például a WTO-döntéssel szinte egy időben zárt be tizenhármat tizenkilenc cukorgyárából).

Az Unió szigorú cukoripari szabályozása miatt leginkább a nagyüzemeknek, cukoripari tömörüléseknek van esélyük talpon maradni. Így a harminc évvel ezelőtti 162 társaság által üzemeltetett 335 cukorrépagyár száma mára 147-re, a társaságok száma pedig 59-re csökkent az Unióban. Jellemző módon az egyre nagyobb tömörülések szinte egyeduralkodó helyzetet alakíthattak ki egy-egy országban, így például a legnagyobb európai cukortermelő Francia- és Németországban néhány cégóriás uralja a teljes piacot.

Az Európai Unió termelői és kiviteli támogatási rendszere azonban csak a cukor magasan tartott fogyasztói árával tartható fent – írja Csillag Péter agrárközgazdász, a magyar cukorágazat helyzetéről és versenyképességéről készített tanulmányában. Mi európai fogyasztók tehát ördögi körbe kényszerültünk, mivel a jelenlegi világpiaci ár mintegy háromszorosát fizetjük ki a kontinensen, az elavultnak tűnő technikával, drágán előállított cukorért, a munkahelyek megtartása érdekében. A több támogatási lábbal megtámasztott európai cukoripar igen könnyen összeomlana – emeli ki Csillag Péter –, ha a kontinens cukoriparának a valós világpiaci versennyel kellene szembesülnie. Az európai cukoripari óriások pedig csak úgy tudják megtartani a termelés gazdaságosságát, hogy egy-egy gyárba összpontosítják a termelést. Míg korábban évente 25 ezer tonna volt az egy üzemre jutó átlagos termelés, ez mára több mint négyszeresére, 110 ezer tonnára nőtt. A gyárösszevonások határozzák meg a hazai cukorgyártás helyzetét is. A fogyasztó pedig ebből leginkább az átláthatatlan érdekrendszerekkel és összefonódásokkal bíró óriáscégek eluralkodását, a piac szűkülését veheti észre.

Pár évvel ezelőtt három nagyobb érdekcsoport kaparintotta meg a teljes hazai piacot és az azt ellátó öt gyárat. A termelés hatékonysága érdekében később több gyár összeolvadt, míg végül mára már csak egy maradt talpon közülük. A háttérben pedig folyamatosan átcsoportosultak a tulajdonosi erőviszonyok. Az egyik oldalon, a német Nordzucker tulajdonában levő Mátra Cukor Zrt. utolsó még működő gyárában, a szerencsiben 2008 folyamán fejezték be a hazai termelést, és a Nordzucker külföldi egységeiből behozott cukrot csomagolják a megmaradt magyarországi üzemben. A döntést a hazai cukorrépahiánnyal indokolták. A másik oldalon, az egyetlen megmaradt hazai cukorgyár, a kaposvári tulajdonosa, az osztrák Agrana érdekcsoporthoz tartozó Magyar Cukor Zrt. hirdetések útján keres termelőket, miután a termelési kedv az EU cukoripari szabályozását követően megcsappant. „A termelési hajlandóság csökkenésének oka, hogy az Európai Unió megváltást fizet a cukortermeléssel felhagyó gyáraknak, illetve a nekik beszállító cukorrépatermelőknek” – közölte az MTI-vel a Cukor Terméktanács. Azaz azért fizet az EU, hogy a gazdák abbahagyják a cukorrépa-termelést. Azoknak a termelőknek, akikkel a feldolgozóüzem évente leszerződik a beszállítandó mennyiségről, még mindig igen jövedelmező a cukorrépa-termelés.

A Gazdasági Versenyhivatal minden gyáreladás, tulajdonosi átszerveződés kapcsán megvizsgálja, hogy nem kerül-e egyik vagy másik érdekcsoport abszolút piaci többségbe a fogyasztók kárára. Az esetek nagy többségében jóváhagyták a változásokat. Egyedül a Kabai Cukorgyár felvásárlása ügyében merült fel a gyanú, hogy azzal a háttérben meghúzódó nagy európai érdekcsoportok olyan piaci előnyre tennének szert, amely már veszélyeztetné a szabad versenyhelyzetet. Majd a Versenyhivatal a fogyasztói szabadság esetleges veszélyeztetettsége miatt nem támogatta a gyár tulajdonosi átszerveződését. Nem sokkal később, a WTO említett döntését követően ez a gyár zárt be elsőnek, majd igen gyorsan követte a többi, egyedül a Kaposvári Cukorgyár maradt meg hazai cukorfeldolgozó üzemnek. A Tudatos Vásárló a Versenyhivataltól szerette volna megtudni, hogy jelenleg mi garantálja a kiegyensúlyozott versenyhelyzetet, a vásárlókért folytatott minőségi és árversenyt, a fogyasztói szabadságot, erre azonban nem kapott választ. Ugyanakkor a Versenyhivatal jelentéseiből kiderül, hogy a cukor- és édesiparban nem indítottak a fogyasztókat

közvetlenül érintő nagyszabású vizsgálatot.

Az üzletek polcain egyre nagyobb mértékben találkozhatunk az úgynevezett alternatív édesítőszerekkel. A világ édesítőszer-előállításából a mesterséges édesítőszerek gyártása mintegy tizenegy százalékot tesz ki, noha ez az arány az 1980-as években még csak öt százalék volt – emeli ki Csillag Péter a már említett tanulmányában. Folyamatos növekedés tanúivagyunk.

| **Bán Dávid** |

EURÓPA LEGNAGYOBB CUKORGYÁRI BIOGÁZÜZEME KAPOSVÁRON

2007 novemberében avatták a kaposvári Magyar Cukor Zrt. biogázüzemét, amely a cukorgyártás során melléktermékként keletkező cukorrépaszeletből és -törmelékből állít elő energiát. Az élelmiszeripari vállalat mérnökei által kifejlesztett berendezés a feldolgozási időszakban a gyár energiaszükségletének 45-50 százalékát állítja elő környezetbarát módon. A biogázüzem révén kettős környezeti előny jelentkezik. Egyrészt kevesebb fosszilis, nem megújuló energiahordozó szükséges a cukorgyár működéséhez, másrészt csökken a környezet szervesanyag-terhelése is, amelyet korábban az okozott, hogy a répaszeleteket lerakókban kellett elhelyezni. A berendezés mintegy tízezer tonnával csökkenti a gyár szén-dioxid-kibocsátását, azaz az éghajlatváltozásra gyakorolt káros hatását. A biogázüzem által termelt energia elegendő lenne egy közepes magyar város energiaigényének kielégítéséhez. Látványnak sem utolsó!

HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK

Számos élelmiszerbotrány robbant ki az elmúlt években. Volt, amely a paprikát, volt, amely az étolajat érintette. Sajnos nem maradhatott ki a méz sem.

A hatóságok nyilvánosságra hozott vizsgálati eredményei vagy a szakmai szervezetek állásfoglalásai alapján nehéz megállapítanunk, melyik botrány tekinthető kacsának, melyik az, amelyik pusztán a konkurenciaharc miatt robbant ki, és melyik az, amelyik tényleg rossz minőségű, egészségre veszélyes termékre hívja fel a figyelmet.

AZ ENGEDÉLYEZÉSTŐL AZ ELLENŐRZÉSIG

A rendszerváltás után szépen lassan levedlettük a korábbi államszocialista berendezkedés sajátosságait, s a hatóságok szerepe is megváltozott. Míg korábban engedélyező jogkörük volt, s tulajdonképpen minden egyes terméket ellenőriztek forgalomba hozatal előtt, az egyik legfontosabb európai uniós alapelv, az *áruk szabad áramlásának* érvényesülése miatt ez az előzetes ellenőrzés megszűnt. Ma azt határozzák meg jogszabályok, hogy milyen minőségbiztosítási rendszert kell alkalmaznia a gyártónak, s akkor büntetik, ha ezt elmulasztja, vagy ennek dacára is rossz minőségű vagy káros élelmiszer kerül forgalomba. Bár jogilag ezt talán nem lehet kijelenteni, de míg korábban a hatóságok feleltek a piacra került termékek biztonságosságáért, addig most a teljes felelősség a gyártóé.

A hatóságok jelenleg szúrópróbaszerű vizsgálatokkal ellenőrzik a termékek minőségét, a nyersanyagokat vagy akár a gyártási folyamatot. Amennyiben rendellenességet észlelnek, eljárnak a felelős cég ellen. Ilyenkor olvashatunk bírságokról, bezárásokról, s csak remélhetjük, hogy az érintett termékből korábban nem fogyasztottunk, vagy annak károsanyagtartalma nem veszélyes egészségünkre.

Az élelmiszerek esetében vannak kötelező minőségi előírások, melyeket a *Magyar Élelmiszerkönyv* I. kötete foglal össze. Ebben a kötetben írják elő a párizsi vagy a virsli fehérjetartalmát, a vizeszsemle összetételét és hatá-

rozzák meg a méz fogalmát is. A hatóság tehát nemcsak akkor léphet fel, ha veszélyes egy termék, hanem akkor is büntethet, ha a termék, például a méz, nem engedélyezett anyagokat tartalmaz. A méz esetében ez azt jelenti, hogy nem engedhető meg a méz minőségének rontása, s nem engedhető meg az sem, hogy a fogyasztókat a termelő vagy a forgalmazó megtévessze a méz eredetét illetően.

Magyarországon ma elsősorban a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (MGSZH) vizsgálja a méz biztonságosságát és minőségét, míg a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság (NFH) legfeljebb a termékek címkézésének ellenőrzésével összefüggő feladatokat láthat el. Egyre gyakoribb, hogy a korábban kizárólagos hatósági feladatnak tartott minőségvizsgálatokat érdekszövetségek, kamarák vagy civil szervezetek végzik el. Az Országos Magyar Méhészeti Egyesület (OMME) több alkalommal is végzett széles körű minőségvizsgálatot, melynek részletes eredményét nyilvánosságra is hozta.

A MÉZ

A *Magyar Élelmiszerkönyv* alapján a méz: *„kizárólag az Apis mellifera méhek által a növényi nektárból vagy élő növényi részek nedvéből, illetve növényi nedveket szívó rovarok által az élő növényi részek kiválasztott anyagából gyűjtött természetes édes anyag, amelyet a méhek begyűjtenek, saját anyagaik hozzáadásával átalakítanak, raktároznak, dehidrálnak, és lépekben érlelnek.”* Emellett fontosak azok a kitételek, melyek pontosítják, hogy a forgalomba hozott méz mit tartalmazhat, illetve milyen megnevezéssel, jelzőkkel kerülhet a boltok polcaira, a fogyasztóhoz.

A mézeket csoportosíthatjuk eredet szerint (virágméz, édesharmatméz), előállítási mód szerint (lépes méz, darabolt lépes méz, csorgatott méz, pergetett méz, sajtolt méz, filtrált méz), de ismerünk úgynevezett sütőfőző mézet is, mely kizárólag további felhasználásra alkalmas, rossz ízű-szagú, erjedés alatt álló vagy túlhevített termék.

A címkén minden esetben fel kell tüntetni a méz eredetét, a származási ország(ok) nevének megjelölésével. Különböző országokból származó mézek keverésekor a felsorolás a következőkkel helyettesíthető: EU-országok mézkeveréke, nem EU-országok mézkeveréke, EU- és nem EU-országok mézkeveréke.

Sajnos ezt a lehetőséget a forgalmazók gyakran ki is használják, talán úgy gondolják, hogy előnyösebb a „nem EU-országok keveréke”, mint az „Argentína”, „Kína” meghatározás – mégiscsak benne van, hogy EU. Nemrégiben pedig magam is láttam egy hasonlóan megtévesztő gyakorlatot: a mézet forgalmazó cég székhelye (Németország), címe jól láthatóan, központi helyen volt a címkén, míg a származási hely sokkal kevéssé láthatóan szerepelt ekképpen: „nem EU-országok mézkeveréke”.

A méz elnevezése és származási helye mellett persze egyéb jelzőkkel is illethetik a forgalmazók a terméket. Itthon elsősorban a „vegyes virágméz” és az „akácméz” jelzők ismertek, a boltok polcai is többnyire ezzel a két termékkel telítettek. Amennyiben kicsit igényesebbek vagyunk, kisebb termelőknél, szakboltokban, vásárokon találhatunk hárs-, medvehagyma-, gesztenye- vagy akár repce-mézet is. A sokat emlegetett *Élelmiszerkönyv* a következő lehetőségeket adja a fenti elnevezésekre:

- Utalhat a név növényi eredetére, ha a méz teljesen vagy túlnyomó részben a jelzett növényről (növényekről) származik, és rendelkezik a növényre jellemző tulajdonságokkal.
- Kiegészülhet egy regionális, területi-földrajzi eredetre utaló névvel, ha a termék teljes mértékben a jelölt területről származik.
- Kiegészülhet különleges minőségi jellemzőkkel is.

Nagyon fontos kitétel, hogy a mézhez más élelmiszer-összetevő, illetve mézen kívüli anyag nem adható hozzá. Azaz élelmiszer-adalékok sem. A méz nem tartalmazhat az összetételétől idegen anyagokat. A méznek nem lehet idegen íze vagy zamata, erjedése nem kezdődhetett meg, nem lehet mesterségesen megváltoztatott savtartalmú, továbbá nem melegíthető olyan módon, hogy a benne lévő természetes enzimek elpusztuljanak vagy károsodjanak.

VIZSGÁLATOK – BOTRÁNYOK

Bár sokan gyanakodnak a méz hamisítására, kevés bizonyíték látott napvilágot. A hétköznapi emberek többsége elsősorban cukrozást ért hamisítás alatt, de a cukor mellett bárminemű aroma, idegen anyag használata is tilos. Általános tévhit például, hogy a méz kristályosodása cukor használatára utal, holott éppen ez a folyamat mutatja, hogy tiszta mézről beszélhetünk. A mézek azonban eltérő ütemben kristályosodnak ki, az akác sokára, míg a repceméz akár pár hónap alatt.

Az utóbbi évek egyetlen teljesen nyilvános vizsgálatát az OMME végezte egy elismert független brémai laboratóriumban. A 2008-ban vett minták között 29 boltban kapható, illetve 25 termelői mézet vizsgáltattak meg. Az utóbbiak kizárólag OMME-zárszalagos mézek, de ennyi részrehajlást és reklámot, úgy gondolom, megengedhetünk a szervezetnek. Az eredmény nézőpont kérdése.

A cukortartalom-vizsgálat alapján 9 bolti méz minősült hamisítottnak. Két bolti akácméz akácpollen-mennyisége nem igazolta, hogy a termék ténylegesen akácméz lenne, de egyéb minőségi vagy szennyezettségi adatok miatt a 29-ből csak 11 méz volt tökéletesnek mondható. Üdítő látni, hogy az OMME-zárszalagos termelői mézek mindegyike „hibátlan” volt, azaz a laboratórium nem talált kifogást a termékekben.

Árnyalja a képet az MGSZH 2008 tavaszán nyilvánosságra hozott vizsgálata, melynek során az Aranynektár Kft. üzemét bezárták, s hosszas vizsgálat után bejelentették, hogy a modern üzemben ipari méretű hamisításra utaló jeleket találtak. A társaság ügyvezetője tagadta a vádakat, a fentebb idézett OMME-vizsgálat által érintett 5 Aranynektár-termék pedig azon 11 bolti méz között szerepelt, melyekben a brémai akkreditált laboratórium semmi kifogásolnivalót nem talált.

Sajnos az MGSZH a vizsgálatairól, azok pontos eredményeiről hosszú évek óta nem tájékoztatja a fogyasztókat, sem a híradásokban, sem a szervezet honlapján, és külön kérésre sem sikerült anyagot szereznünk. A magam részéről fontos hatósági feladatnak érzem a fogyasztók pontos tájékoztatását, hiszen e nélkül nehéz tudatos vásárlóvá válnunk. Addig is maradnak a kétségek és a kérdések, melyekre egyelőre nem kapunk választ: lehet-e ellentétes eredményű két vizsgálat, mely ugyanazon gyártó termékeit elemzi; lehetséges-e, hogy egy gyártó más mintát ad le vizsgálatra, ha tud róla, a véletlenszerű mintavétel azonban roszszabb eredményt hoz; lehetséges-e, hogy a legfejlettebb laboratórium sem alkalmas arra, hogy kimutassa a méz hamisítását?

Siklósi Máté

MÉZTESZT

Az Országos Magyar Méhészeti Egyesület (OMME) 2008-as vizsgálati eredményei

Az OMME összesen 54 mézet vizsgált 2008 júliusában. A vizsgálat részletes eredményei elérhetők a szervezet honlapján (*www.omme.hu*). Alább a fontosabb megállapításokat közöljük.

A C-4 cukrok vizsgálata alapján **hamisított mézek voltak**: Nagy és Fia Kft. (akácméz, hársméz), Klenáncz Méhészet (virágméz), Molnár Méz Kft. (hársméz, akácméz, virágméz), Apiker Bt. (akácméz Takarékos Profi márkanévvel), Apimel-R Kft. (selyemfűméz).

Az előbbieken felül **lehetséges, hogy hamisítványok** (LC-IRMS-teszt alapján): Klenáncz Méhészet (akácméz), Apiker Bt. (Ági akácméz), Apimel-R Kft. (virágméz), Alimenti Kft. (akácméz).

Megtévesztő feliratot találtak (a fajtamézre jellemző pollenek aránya alapján nem használható a feltüntetett elnevezés): Hungaronektár Kft. (Melli akácméz), Apiker Bt. (akácméz Takarékos Profi márkanévvel).

„...EGYÁLTALÁN AHOGYEZ AZ ANYAG ELŐÁLL...”

Baldavári László méhészt látogattuk meg

Egy rovar és az ember kapcsolata önmagában érdekes. Hogyan kezdődött?

A méz az egyik legősibb élelmiszer, amely tartósítószer nélkül a végtelenségig tárolható. Beltartalmára nézve is alig változott a virágos növények és a hártyásszárnyúak összeforrt fajfejlődésének évmilliói alatt. Fáraók sírjában jó minőségű mézet találtak, amely mindössze beikrásodott. De az ember-méh kapcsolat az ókornál jóval régebbre nyúlik vissza, valószínűleg a történelem előtti időkig. Mondhatjuk, mindig is ismertük a mézet és a propoliszt (méhszurkot), mint élelmiszert és gyógyszert. Franciaországi barlangrajzokon pedig már méhészeti jeleneteket találunk igaz, ezek még nem tudatos háziasításról számolnak be. Aztán szorosabbra fűződött a viszony. Eleinte faodúkban biztosított az ember saját élőhelye közelében szállást a méheknek, később gyékényből, vesszőből kasszerű otthont készített nekik, amely egyre tökéletesebb lett. Olyannyira, hogy egészen az utóbbi évszázadig egy-egy tanyához vagy portához a föld és a jószág mellé rendesen hozzátartozott néhány méhcsalád is. Ezek az emberek nem voltak kifejezetten méhészek, ahogy tyúkászok sem. De cukruk és tojásuk sem volt máshonnan, csak ha gondoskodtak róla. Gondoljunk arra, hogy méhek nélkül gyümölcs is alig teremne a fán. Ezek a rovarok a beporzás elvégzésével megsokszorozzák a méz értékét.

Mielőtt továbbhaladnánk, szemlesütve be kell vallanom, nem szeretem különösebben a mézet...

Én viszont szeretem! Rendszeresen tartok gyerekeknek mézkóstoltatásokat, és ilyenkor felteszem a kérdést: ki nem szereti közületek? Mindig van egy-két jelentkező. Ilyenkor megpróbálok olyan mézfajtát bemutatni nekik, amely valószínűleg ízleni fog. Tapasztalatom szerint erre a világos színű mézek a legalkalmasabbak. Maga a látvány is pozitív hatású,

és ezeknek az aromájuk is kellemes. Gyümölcscukor-tartalmuk nagyobb, és ezért nem ikrásodnak. Emellett lélektani segítséget nyújthat, ha a gyerek maga választhat pár fajta közül. Csakúgy, mint amikor valamilyen ötletes megoldással maga teheti a poharába a mézet, anélkül hogy mindent összecsöpögtetne (erre kiváló eszköz a méz-pumpa, amellyel az imént a kávédba csepegtetted). Persze soha nem erőszakoskodom. Az idegenkedés legtöbbször onnan fakad, hogy a nagymama megpróbál ebből a nagyon karakteres ízű, sűrű anyagból lenyomni a gyerek torkán pár evőkanállal. Ha nem, hát nem. De itt még nem kell feladni a harcot. A mézgasztronómia jóval több az itthon ismertnél. Készítek például narancsos mézet, amelyben gyümölcsdarabok lebegnek, és az íze is a narancs felé hajlik, illetve keverhetjük a mézet olyan italokba, amelyekben a főszereplő szintén valami más íz. Ezekkel a módszerekkel becsempésszük a gyerek étrendjébe a mézet. Aztán ott vannak az idősebbeknek szóló harmóniák, mint a rózsasziromtea vagy a mézes pálinka. A hozzád hasonló felnőttek ízlésvilágát nehéz megváltoztatni, de biztosan tudok mutatni neked olyan ételeket-italokat, amelyeknél te is értékelni fogod a mézet; és ami a legfontosabb, szülőként még megszerettetheted a család aprajával ezt az értékes és egészséges tápanyagot.

A kaptárak itt körülöttem sokféle mézet és még néhány más kincset is adnak. Vegyük sorra ezeket!

Régen főként virágméz és akácméz volt a módi. A dolgozók nagy lépkeretekbe, hosszabb időn át gyűjtötték a feldolgozott nektárt, amely így egy fajta koszorút adott az abban az időszakban egymást követően nyíló virágok mézeiből. A kis keretek használata óta azonban szét tudjuk választani a fajtamézeket. Fajtalegelőkre vándorlunk: gyümölcsre – még ezen belül is, mondjuk, almára, meggyre,

repcére, akácra, bálványfára, selyemkóróra, hársra, szelídgesztenyére, még tökre is, sorolhatnám. Mind más és más élettani és élvezeti értékekkel bír. Szólnunk kell a mára háttérbe szorult lépes mézről is. Fogyasztásakor olyan szívó-szürcsölő arcizommozgást kénytelen az ember végezni, amilyet máskor nem. Ez segít az arcüreggyulladás megelőzésében, illetve gyógyításában. A méz mint táplálék, magas szőlőcukor- és gyümölcscukor-tartalmának köszönhetően, nagyon gyorsan pótolja a szervezet működéséhez szükséges energiát. Azonnal fölszívódik. Itt meg kell jegyeznünk, hogy a túlsúlyos magyar ember mézfogyasztása negyede a nyugat-európaiénak. Az irdatlan mennyiségű fehér kristálycukor, amellyel szembe kell állítanunk a mézet, összetett cukor. A hasnyálmirigy bontja le, hatalmas energiát használva fel. Mikor munkából-iskolából hazatérve megisszuk a kis üdítőnket, aztán lazítunk, na éppen akkor terheljük leginkább emésztőszerveinket. Nagy ötlet, ha ezt a munkát méhekkel végeztetjük, és mi csak a kész mézet fogyasztjuk… De ennél persze többről van szó.

Arról a sok millió éves virág-méh-ember történetről, amely elénk teszi a mézet. A fák virágjából begyűjtött tiszta víz és napsütés, az az 50 000 kirepülés, amely egy kiló mézhez kell – egyáltalán ahogy ez az anyag előáll, az maga az élet.

Nézzük, mi van még. A propolisz, vagy más néven méhszurok, a közvélekedéssel ellentétben nem méhürülék, hanem a fák rügyeiről begyűjtött balzsamanyag, amelyet a mai napig nem tudott az ember teljesen megfejteni. Igen nagy és teljesen természetes antibiotikumtartalma van. A méhek füstszerűen bevonnak és így tulajdonképpen fertőtlenítenek vele mindent, illetve tömítőanyagként használják a kaptár repedéseihez, bejáratszűkítéshez. Egyedül az alkohol oldja, így tinktúrából csöpögtethetjük valamilyen élelmiszerbe.

A virágpor vagy pollen olyan formában kerül értékesítésre, ahogy a méhek gyűjtik: apró kis golyócskákként. Ez nektárgyűjtés közben ragad a dolgozók szőrzetére. Egy trükkös módszerrel a méhész a labdacsok felét elveszi, a többit a kaptár fiasítására használja a méhcsalád. Ez is lehet vegyes vagy bizonyos fajta, ami azon látszik, mennyire egységes a színe. Nyolcszor annyi fehérje van benne, mint a húsban, és számos kedvező hatást gyakorol a szervezetre. Emeli a vérben a vörösvérsejtek oxigént szállító, vastartalmú fehérjéinek szintjét, segít a tavaszi fáradságon, sőt a prosztatamegbetegedéseken is. Joghurttal, teával érdemes fogyasztani, és a tárolást zárt üvegben oldjuk meg, ugyanis felveszi a levegő nedvesség-tartalmát.

A méhpempő a dajkaméhek garatmirigyváladéka, egy hormonális anyag. Tulajdonképpen ettől válik az így nevelt méh anyává. Romlékonysága miatt nehéz tárolni, és nagyon drága. Mitől érdekes mégis? A méh esetében az alapvető értelmezési egység nem az egyed, hanem a család. Ez 50-60 000 dolgozó, pár száz here és egy anya. A dolgozó kb. negyven napot él gyűjtőszezonban. Az anya, a királynő öt-hat évig is élhet. Ez a pempő hatása. Egy rajbölcső felszámolásakor mindig elfogyasztom a pempőt, és már néhány óra múlva érzem azt a vitalitást, amelyet nyújt.

Az érdekesség kedvéért említsük még meg a méhmérget. Ez egy vékony gumilepedővel, nagy munkával levett, az aranynál drágább anyag, a gyógyszeripar használja.

Beszéljünk a mézről mint portékáról….

Amikor én méhészkedni kezdtem, egy százkaptáras méhészet szépen eltartott egy családot. Mára három-négyszer ennyi kaptár kell ugyanehhez. Négy-öt éve egy kiló akácmézet 1200 forintért adtam, ma 1300-ért tudom adni, miközben minden költség jócskán megugrott. Valahol valakik elraknak valamit, ez biztos. A hazai méz versenyképességének alapja a minőség, ezen belül is például az a tulajdonsága, hogy antibiotikumok nélküli technológiával termelnek a méhészek. Ha sikerül elérnünk, hogy ezt a közkedvelt hazai mézet ne csak ízesítőként csöpögtessék beazonosíthatatlan származású mézekbe, már előbbre léptünk. Sajnos sokkal nagyobb problémák is vannak. És itt alá kell húznunk a különbséget a magyar méz és a Magyarországon kapható méz között. Régen kukoricasziruppal olcsósították a mézet – hamisítók persze mindig voltak. De ma már létezik egy olyan enzim, amelyet ha vízzel és cukorral kevernek, pollen nélküli színméz (!) keletkezik. Mégis ki rendelhette meg azt a méregdrága kutatást, amely során felfedezték ezt, és miért érte meg neki? Igazából nincs olyan biztosíték, amely kezeskedhetne azért, hogy egy nagy bevásárlóközpont polcáról leemelt üveg természetes, tiszta, jó minőségű, finom mézet rejt. Legbiztosabb a termelőktől, piacon vagy háznál venni, de egyelőre csak a méz kis része cserél így gazdát, a többi a nagykereskedőkhöz kerül, ahol bekeverik, romlik a minősége, és így tovább. Célunk, hogy

az egyesület méhészeinek ellenőrzött termékeit egy hologramos szalaggal lezárt üvegben hozzuk forgalomba. A jövőben találtok majd ilyet a polcokon.

Az ember és a méh kapcsolatával kezdtük. Most szűkítsük ezt: te hol találkoztál a „bogarakkal”?

Sokáig fotóriporterként dolgoztam, kiállításaim is voltak, később zöldségtermesztésre, majd szőlészetre és borászkodásra adtam a fejem. Huszonhat évvel ezelőtt szinte véletlenül, szomszédom unszolására ismerkedtem meg a méhekkel. János bácsi útmutatásával elkészítettem az első kaptárakat (ezekből egykettőben még idén is voltak méhek). A munkazajra aztán odaszállingóztak a környékről az öreg méhészek. A kínált pogácsa és forralt bor mellett aztán megeredt a nyelvük. Egy ilyen, normálisan apáról fiúra szálló mesterség fortélyainak elsajátításakor igen fontos percek ezek. A modern méhészet szakkönyvekből elsajátítható tananyagát próbáltam ezzel a népi tudással ötvözni. Jelenleg közel kétszáz méhcsaláddal foglalkozom ezen az öreg csévharaszti tanyán. Százéves falak, nem hordok órát, a kakukk jelzi az estét, a sárgarigó meg a reggelt. Másfelől meg vándorméhészként járom az országot, de méhanyákat is nevelek, ami a szakmai csúcs közelében jár, hiszen ez már nemesítés, és egyébként sem könnyű feladat (a hazai tizennégyezer méhészből huszonegynéhányan foglalkoznak ezzel hivatásszerűen). Bemutató méhészetemben előadást tartok méhészeknek, technológiáról és méztermelésről. Ősszel általános iskolákba járok el, hogy biológiaóra keretében bemutassam a méhek életét, és mézet kóstoltassak.

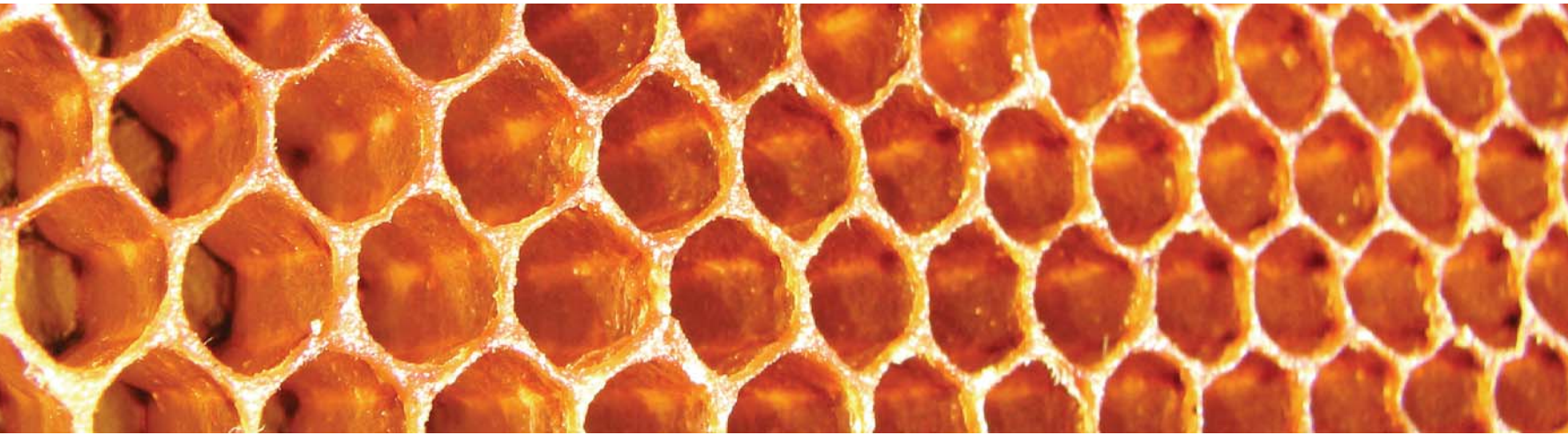
Hiszen a jövő nemzedékét kell rászoktatni a helyes táplálkozásra, a méhek és a természet szeretetére!

| Kovács Gyula |

Baldavári László

BIOMÉZTERMELŐK

A Magyar Biokultúra Szövetség nyilvános adatbázisa szerint a következő gazdálkodók foglalkoznak bio minősítésű mézzel 2008-ban.



Bányai Tivadar
akác- és selyemkóróméz
5700 Gyula, Ernyő u. 5/B
Telefon: (06 66) 362 859
E-mail: banyai@pandy.hu

Boronyák József
medvehagyma-, akác-, hárs-, gesztenye-, aranyvessző-, vegyes virágmézek és méhészeti termékek
8900 Zalaegerszeg, Bazitai út 38.
Telefon: (06 92) 310 456

Böröcz Györgyné
akác-, virág- és szelídgesztenyeméz
7400 Kaposvár, Kócsag u. 52.
Telefon: (06 82) 418 320
E-mail: zsoller71@citromail.hu

Czingula József
akác- és vegyes virágméz
3921 Taktaszada, Petőfi út 11.
Telefon: (06 47) 392 003

Herédi Ferenc
akác- és vegyes erdei méz
7384 Baranyajenő, Szabadság u. 23.
Telefon: (06 72) 454 087

Molnár Imre
ÖKO-méz
6042 Fülöpháza, Kossuth u. 44.
Telefon: (06 76) 377 072
E-mail: jorhim@freemail.hu

Szőllősi Sándor
ÖKO-méz
6000 Kecskemét, Völgy u. 2.
Telefon: (06 76) 473 576

Újhelyi Péter
Akác- és máriatövisméz
5700 Gyula, Hársfa u. 51/A
Telefon: (06 66) 465 728

EGY EDES-SAVANYÚ SZÖVEG

Az élet, ahogy A tanúból megtanultuk, nem habos torta, in fine gyakran keserű, fanyar, vagy ahogy kétdiplomás taxis barátom is mondta a maga vaskos és tárgyilagos szemléletével, „sz…”.

Ontológiai viták sorát kéne vagy lehetne lefolytatni, hogy miért olyan sz…, és mért lett ilyenné, az mindenestre tény, hogy lassan már nyakig ér, vagy tán állig a keserűség, de a szende embernek már az is megédesíti a szája ízét, amikor Übü papa felkiáltását hallja, miszerint „minden szahar”, mert arról is csak a cukorpótló jut eszébe, nem a morális salak. Az a cukorfalat jobban vágyik az édes életre, mint a vitára, bárhogy is sugalmazta Fellini annak idején, hogy a sok édesség megfekszi az ember gyomrát, akármilyen öltönyben jár, és akármekkora melle van.

A demokrácia egyik nagy vívmánya, hogy a vércukra bárkinek lehet életveszélyesen magas. És aki a reklámokra hallgatva próbálja megédesíteni keserű mindennapjait, annak lesz is. A reklám, ez a metafizikus cukor, eme mesterséges pótlék, mely alig egy kalória, mégis elfedi a fanyar ízeket, ez a szellemi szahar mézesmázos ígéreteivel éppúgy lággyá és selymessé teszi perceink, mint a műcukor, az édeske, a „bogyó”, amelyet aktatáskájukban vagy retiküljükben már magukkal is hordanak a városi lét jól képzett és minden súlyos helyzetre felkészült deszantosai, akiket afelől már legalább kiképeztek, hogy a cukor maga a fehér halál. Mondjuk, nincs egyszerű helyzetben az, aki életben próbál maradni ebben az édenben, ahol mézeskalácsházak és tejszínhabgejzírek, cukorkerítések és csokibányák várják az embert, s ahol minden sarkon a kereskedelem jól képzett cukros bácsijai állnak szélesre tárt viharkabátban, és nyalókát mutatnak nekünk. Csak úgy olvad a szánkban! Olvad, ahogy az életünk, mert bár gyerekkoromban mindig azt mondták nekem, amikor eleredt az eső, hogy ne félj, nem vagy cukorból, szilárd meggyőződésem, hogy az ember cukorból van, de szervezetének jelentős hányada legalábbis *nutrasweet*. Persze a legendás „boldogsághormonok”, melyek ilyenkor elözönlik a tes-

tünk, olyan megnyugvással töltik el belső receptoraink, amihez fogható érzés nincs is, talán csak az, amikor az ember leadta végre a tíz-tizenöt kiló fölös boldogságot a hasfaláról, amellyel már ő sem tudott mit kezdeni.

Persze, kell az a csöpp édes, az a falatnyi mézes molekulahalom, amelytől az ember mosolya kitelik, amelytől a dolgok valami bűvös módon a helyükre kerülnek. Kell, ahogy nagymamám tanácsa szerint minden sós ételbe is kell az a kiskanál cukor, amely kikerekíti a fűszersók zamatát. De valahogy elcukroztuk a valóságot. Kicsit negédes, kicsit gejl, néha fojtóan szirupos, mint egy átlagos szappanopera, amely egy távoli cukornádültetvény magánéletének kémiai képlet bonyolultságú valóságát tárgyalja oly édesen, hogy összeragad tőle az ember torka – és a szíve is. Miközben nézi ezt a valóságot, melynek már nem csupán a máza csillog aranybarnás fényben, mint a dobostortán az olvasztott cukor, hanem teljes egészében felédesített, hát nassol is valamit, valamit, ami nem cukor, mégis édes, mint amilyennek a maga életét is remélné végre, elrág egy édesítőszeres kekszet, melynek lágy íze mögött felsejlő szappanaroma maga a megtisztulás. Mátyás király keserű igazsága, a „kaptam is ajándékot, mégsem híztam tőle egy dekát sem" érzetének boldog és öntudatlan megnyugvása, maga a gyerekkor.

Gyerekkoromban mindig kaptam csokit. Apró figyelmesség volt nagymamáktól, nagynéniktől, különleges pillanat, már alig vártam, hogy megérkezzenek. Nem nosztalgiával mondom, de az a falat édesség maga volt a család, a barátság, a nagymamámtól kapott cukorka édesítőszere maga volt a szeretet. Ezt ma érzem igazán, amikor a csoki napi rutin. És az ajándékozás olyan, mint a szaharin. Valamit megúszunk vele. Az ajándékkal a figyelmet, a szaharinnal meg a gyártói, részvényesi vallomást, miszerint nincs is annyi cukornád, cukorrépa, amellyel ezt a világot boldoggá lehetne tenni legalább egy kicsit. Keserű a szánk íze, és minden falat cukor után egy kicsit még keserűbb. Sietve magunkba tömünk hát még egy kókuszos, nugátos zselékaramellt, ha „még több energia kell", és a gyereknek is adunk egyet, mert ő meg növésben van, vagy fordítva, neki kell baromi sok energia, hogy legyen ereje beindítani a markolót, ahogy a tévében látta, és mi vagyunk növésben – térfogatunkat és életszínvonalunkat tekintve is tágulunk, mint a világegyetem.

Van persze, aki már a felvilágosultak közé tartozik, s csak barna cukorral ízesít, vagy mézzel, pedig a nagyipari mézek nagy része is csak színes cukor; vannak, akik csak szerelmi bánat esetén nyúlnak az édesség után, s mint valami különös öngyilkosságot, úgy „követik" el a krémest vagy a Sacher-szeletet; vannak, akik nem isznak cukrozott üdítőitalt; s vannak, akik a categoricus imperativus bizonyítékát látják abban, hogy csak „light" feliratú szirupot fogyasztanak a desszert után. Hát, valahol el kell kezdeni! Bár némi utánagondolással egészen tisztán látszik, hogy a cukor vagy műcukor a mélyrétegekig átitatta az életet, s miközben a különböző életmódszekták és étrendgyülekezetek egymással háborúznak az egészséges és egészségtelen fogalmain, lassan minden megbetegedik. A gyerekeknek az alma savanyú lesz, ha beleharapnak, a meggy keserű, az eper fanyar, nekünk a csók legjobb esetben is csak mentolos, az édes élet közben meg az édesé lett, nálunk csak az az egy vércukormérő maradt, amelyet szintén a reklámokban láttunk, és riadtan megvettünk, hogy minden pillanatban tudjuk, ehetünk-e még egy csokit, vagy elég, ha innentől kezdve szívjuk a saját vérünket, talán.

Nem mintha a megelőzés fontosságában nem hinnék, dehogy, csak olyan ez, mint amikor édelegve felhizlalják az embert, majd lenézően

közlik vele, hogy kövér. Aztán megnyugtatják, hogy ez sem baj, mert van egy szanatórium, ahol a Megasztár legjobb hangjai még a lerakódott nikotint is leéneklik az ember érfaláról, ha fizet. Persze, ez is az édes élet része, mint a cukorcefréből lögybölt bor, s aki édesen viselkedik, azzal a világ is édes marad – annak „üccsi" jár, vagy nasi, mintegy „jutalom a nap végén", ahogy a szlogen hirdette az orákulumot annak idején.

Elküldték nekünk a mézesmadzagot, mint hajdanában Senecának a selyemzsinórt. Az ember hazamegy, bedrótozza magát a DVD elé, és miközben nézi a sok édi kis filmet, lélekben „kandírozott mandarinzselészínű áramvonallá" válva úgy megtömi magát nugátos szívecskével és joghurtos vesécskével, hogy minden bátor és átgondolt állatvédő tiltakozna, ha látná.

Fellini már a tejszínhabos mennyei felhőcskék közt kávézgat Kanttal, s talán egy régi német vagy olasz süteményről folytatnak élénk eszmecserét, amelyet még dédnagyanyjuk készített egy ünnepen, s ha volt, még porcukorral is meghintett a gyerekek miatt. Emlékeznek még az ízére is. Otthoníze volt. Tűnődnek tán, hogy az otthonnak ma milyen íze lehet, de csak mi tudjuk, hogy édes, éppolyan édes, mint bárhol, bárminek az íze, mint a vattacukoré, agyoncukrozott semmi, ami összeesik az ember szájában, mint a politikai frázisok, és összetapasztja a nyelvet a szájpadlással, hogy annyit sem tudunk mondani, köszönöm, édesem!

| Csikós Attila |

NEKÜNK TETSZETT...

AJÁNLJUK MAGUNKAT: MEGJELENT A TUDATOS VÁSÁRLÓK KÖNYVE

Az Ursus Libris gondozásában és a TVE szerkesztésében jelent meg a *Tudatos Vásárlók könyve*, amely e magazin első tizenhárom számából közöl válogatást. Provokatív kérdések, elgondolkodtató tények és adatok, hasznos tanácsok – mindez egy kötetben. Továbbá: források és ivókutak listája, idénynövény-táblázat, élelmiszerkilométer-számláló, helyitermék-kalauzokat kiadó civil szervezetek elérhetőségei, házi praktikák és tippek, olvasmányajánló, termékcímke-ismertetők, biominősített hús- és hallelőhelyek, elektronikai hulladékot gyűjtő vállalkozások elérhetőségei, klímaváltozás-számláló, árkalkulátorok, internetes telekocsikeresők és magyar nyelvű útvonal-tervezők listája, kerékpáros-szervezetek által ajánlott kerékpárüzletek listája, nemzeti parkok ökoturisztikai és családbarát szolgáltatásai árakkal. A 260 oldalas kiadvány 2850 forintért kapható a könyvesboltokban.

MESZLÉNYI ATTILA: A VILÁGVÉGE ILLEMTANA – TÚLÉLŐKÖNYV

A szerző szerint a világvége már rég elkezdődött, lassú, észrevehetetlen folyamatként. Ennek ellenére hagy még némi esélyt a túlélésre, ezért a szokatlan műfaji meghatározás: túlélőkönyv.
A klasszikus értelemben vett illemtankönyv bemutatja, hogy illik viselkedni a süllyedő hajón, milyen viselkedéssel lehet egyenes gerinccel átvészelni a véget, hogyan lehet(ne) talán megúszni a dolgot. A kötet foglalkozik az életmód egyes vetületeivel és az új illem, a „létrendi életmód” elvi alapjaival. A rövid, lényegre törő „szabályok” nem próbálják a tudományosság hamis látszatát kelteni: itt pusztán magatartásformák kerülnek pellengérre, arról, hogy a világ helyzetének mai fényében egyszerűen számos dolog tarthatatlan *bunkóság*.
Ad Librum Kiadó, 2008, 102 oldal, 1790 Ft

MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

A Magyar Dietetikusok Szövetségét közel ezer élelmezési és táplálkozási szakember alkotja. A szövetség céljai közt szerepel az egészséges táplálkozási szokások kialakítása és népszerűsítése, a táplálkozással összefüggő betegségek megelőzése és azok diétáinak megismertetése. Ha szeretnél táplálkozási tanácsokat kérni, esetleg kíváncsi vagy a legújabb kutatásokra a témában, kattints a szövetség honlapjára!
1092 Budapest, Ferenc krt. 2-4. 3/24, Telefon: (06 1) 269 2910, e-mail: mdosz@mdosz.hu, www.diet.hu

WILLIAM DUFTY: CUKOR BLUES

„A cukor iránt – csakúgy, mint az alkohol, a cigaretta, a kávé és a valódi kábítószerek iránt – függőség alakul ki. Ezért tudjuk olyan nehezen elfogadni, hogy bármi baj is lehet a finomított cukorral” – ajánlja a könyvet a kiadó. A szerző szerint a cukorfogyasztás nem sokban tér el a legális kábítószerhasználattól, ugyan következményei mások: fogszuvasodás, cukorbetegség, rák, kozmetikai problémák és koncentrációs zavarok. Miközben a könyv felderíti a cukor történelmét, bemutatja a cukoripar vélt vagy valós hazugságait és a függőség következményeit.
Kétezeregy Kiadó, 274 oldal, 2450 Ft

CÉGMÉRCE

Vásárolj te is az etikus és környezetbarát cégektől! A ***Cégmércében*** vállalatokat rangsorolunk környezeti és társadalmi hatásuk alapján. Megjelent a gyümölcsjoghurt gyártó cégek rangsorolása, és mindjárt itt a szupermarketeké. ***http://cegmerce.tudatosvasarlo.hu***

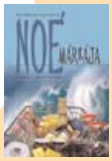
TUDATOS VÁSÁRLÓ-KALAUZOK ÉS BUDAPEST ZÖLD TÉRKÉPE

Három városnak, ***Vác***, ***Esztergom*** és ***Miskolc***, valamint ezek vonzáskörzetének készítettük el a Tudatos Vásárló-kalauzát, 2008 őszétől pedig nekiláttunk, hogy elkészítsük Budapest zöld térképét. Hogy miben kaphatunk eligazítást? Bio-, háztáji, fair trade termékek lelőhelyei, piacok nyitva tartása, vega éttermek, bicikliboltok, javítóműhelyek, természetközeli sportolási lehetőségek, speciális hulladékgyűjtő helyek. A legjobb, hogy a lista bármikor bővíthető. Küldd el, hogy te miről tudsz! A kalauzok elérhetők a ***www.tudatosvasarlo.hu***-n, a zöld térképet 2009-ben jelentetjük meg.

TUDOMÁNY

A TVE társszervezésében megrendezett nagy sikerű *Fenntartható fogyasztás Magyarországon 2007* tudományos konferencia válogatott előadásai Gulyás Emese és Vadovics Edina szerkesztésében megjelentek az *ÖKO* című folyóiratban.
2008. október nyolcadikán a TVE és Greendependent Egyesület kezdeményezésére nagy sikerű nemzetközi tudományos konferenciát tartottunk a Budapesti Corvinus Egyetemen a fenntartható fogyasztásról. A konferencián elhangzott előadások és a háttértanulmányok letölthetők a ***www.tve.hu***-ról.

NOÉ MÁRKÁJA



A Tudatos Vásárlók Egyesülete és a PONT Kiadó a 79. Ünnepi Könyvhétre jelentette meg Szvetelszky Zsuzsanna ***Noé márkája. Variációk a tudatos vásárlásra*** című esszégyűjteményét, amelyben a szerző a gyakorló vásárlónő és családanya szemszögéből vág rendet a némileg kaotikussá vált, fogyasztáscentrikus világunkban. Szvetelszky Zsuzsanna hálózat- és kommunikációkutató, s a *Tudatos Vásárló* és a *TudatosVásárló.hu* rendszeres szerzője. A könyv 1880 forintért kapható a könyvesboltokban.

OKTATÁS

A 2008/2009-es tanévben a TVE fogta össze az ***Európa Naptár*** (korábban Tudatos Vásárló leszek!) magyarországi kiadását. Az európai értékekről, fogyasztóvédelmi és a fenntartható fogyasztással kapcsolatos tudnivalókról szóló ingyenes oktatóanyag a TVE segítségével több mint 60 000 diákhoz jut el országszerte.

WUNDERKAMMER: CSODAKAMRA

2008. november 4-23. között kiállítást tartottunk. A Tudatos Vásárlók csodakamrájában olyan dolgokat gyűjtöttünk össze, amelyek egyszerre óvják a környezetet, s amelyeket társadalmi felelősséget vállaló alkotók, vállalkozások állítottak össze, és a fogyasztók mindennapi, valós igényeit elégítik ki. Napszakács, évtizedes visszaváltható üvegek, újrahasznosított papírbútorok, elem nélkül működő elemlámpa, óriásplakátból készült fotel, méltányos kereskedelemből származó pulcsi, fenntartható erdőgazdálkodásból származó tornacipő és megannyi izgalmas tárgy. A kiállítást több ezren látogatták.

TAGOKNAK

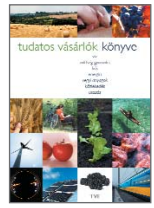
Az alábbi kiadványokat kedvezménnyel kínáljuk a Tudatos Vásárlók Egyesületének tagjai számára. Megrendeléseket a **tve@tve.hu** e-mail vagy a **1027 Budapest, Bem rakpart 30.** postai címre várjuk. A tagságról bővebb információt találsz: *www.tve.hu/tagoknak.html*, vagy kérdezd munkatársainkat a **(06 1) 225 8136**-os telefonszámon.

Postai megrendelés esetén a postaköltséget felszámítjuk.

Vásárolj okosan!

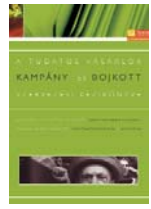
Útmutató egy fenntarthatóbb élethez (56 oldal)

Teljes (bolti) ár	800 Ft
Irodai ár	800 Ft
Tagoknak	600 Ft



Tudatos Vásárlók könyve (258 oldal)

Teljes (bolti) ár	2 850 Ft
Irodai ár	2 850 Ft
Tagoknak	2 280 Ft



A Tudatos Vásárlók kampány- és bojkottszervezési kézikönyve (35 oldal, színes)

Irodai ár	300 Ft
Tagoknak	300 Ft

E-számokról röviden (30 oldal)

Irodai ár	300 Ft
Tagoknak	ingyenes

A kávé ereje (DVD)

Dokumentumfilm a kávétermesztés és -fogyasztás társadalmi és környezeti hatásairól, a fair trade-ről

Irodai ár	500 Ft
Tagoknak	300 Ft

Iskolai fogyasztóképzés

Oktatóanyag

Irodai ár	500 Ft
Tagoknak	300 Ft

A TUDATOS VÁSÁRLÓ régebbi számai

Irodai ár	200 Ft
Tagoknak	100 Ft

TUDATOS VÁSÁRLÓ

Szerkesztő: Gulyás Emese
Assziszten:s Perényi Zsófia
Tördelés: Kiss Maja
Szerkesztőbizottság: Gellér Zita, Léderer Tamás, Polónyi Krisztina, Vörös Miklós
Grafikai tervezés: Czakó Zsolt
Nyomdai kivitelezés: Present Művészeti és Szolgáltató Kft.
Kiadó: Tudatos Vásárlók Egyesülete
Fotók: British Museum, SXC, Wikimedia Commons, Kovács Gyula, Dreamstime

Internetes megjelenés, megrendelés, archívum:
www.tudatosvasarlo.hu/magazin

Szerkesztőség:
H–1027 Budapest, Bem rkp. 30. II/19.
Telefon/Fax: (+36 1) 225 8137
E-mail: szerk@tve.hu

Megjelenik 1800 példányban.

Szerkesztés lezárva: 2008. október

A Tudatos Vásárló 100% újrahasznosított alapanyagú papírból készült (Cyclus Offset).

ISSN 1786-3368

Korábbi számok:
2004 | *A fogyasztó hatalma, Reklám és média, Karácsony*
2005 | *Aktív állampolgár, Víz, Háztartási vegyi anyagok*
2006 | *Idő , Zöldség-gyümölcs, Szupermarketek*
2007 | *Közlekedés, Hús*
2008 | *Energia*

A Tudatos Vásárló megjelenését nonprofit szervezetek, állami pályázatok és magánemberek támogatásai teszik lehetővé.

A Tudatos Vásárló tartalmának szerzői joga a Tudatos Vásárlók Egyesületét illeti meg, kivéve abban az esetben, ha az adott tartalmaknál más forrás van feltüntetve, illetve a szerzői joggal kapcsolatban egyéb közlés történik, ilyenkor annak megfelelően kell eljárni.

A Tudatos Vásárló magazin a Tudatos Vásárlók Egyesülete támogató tagjainak ingyenes.

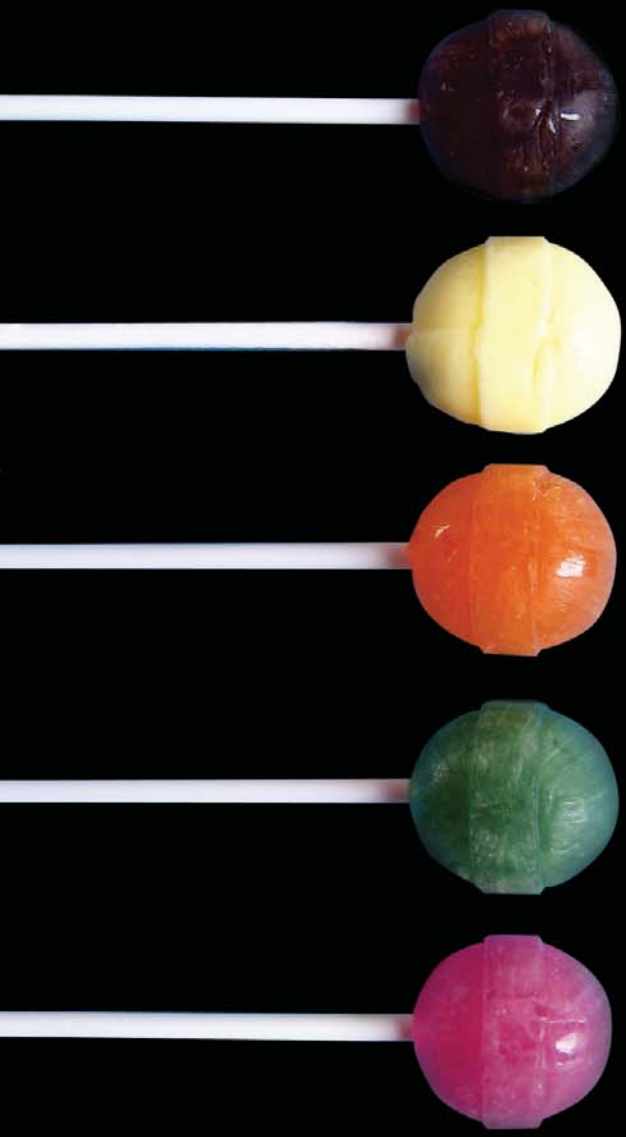
A Tudatos Vásárló jelenlegi számának megjelenését a Gazdasági és Versenyhivatal valamint az Articsók Stúdió (Czakó Zsolt) támogatta.

Köszönjük!

Értékeld a Tudatos Vásárlót!
www.tudatosvasarlo.hu/magazin

Kedves Olvasóink! Azon gondolkodunk, hogy beengedjük-e az újság szellemiségével összhangban működő vállalkozások reklámjait a Tudatos Vásárló magazinba. Ahhoz, hogy jó döntést hozzunk, szükségünk van a Ti véleményetekre is. Kérjük, írjátok meg mit gondoltok a szerk@tve.hu -ra. Köszönjük!

Gazdasági Versenyhivatal
Versenykultúra Központ



Ára: **380 Ft**

08002
9 771786 336119