



SZÖVEG –
SZABÓ EMESE

SOROZAT –
UTÁNAJÁRTUNK

A TERMÉSZETES CSODASZEREK TERMÉSZETE

Mit igazol
a tudomány a
gyógynövények
csodás hatásaiból?





Az idősek igazi kincsesbányát jelentenek a szélhámusoknak, hiszen sok krónikus betegségük van, viszont nehezen igazodnak el a hírek útvesztőjében.

Gyakran kiáltják ki csodaszernek a legkülönfélébb gyógynövényeket, egyéb alapanyagokat, a karácsonyi fűszerek közt is vannak ilyenek. Mindenki felkapja a fejét az ilyen hírekre, de miért kell kritikával kezelni a túl szép ígéreteket?

- ◆ A gyógynövények alkalmazása sok betegségnél hasznos, a teák, gyógynövénytartalmú készítmények egyszerűbb esetekben segíthetnek. Sok olyan növény van, amelyből gyógyszer is készül, hatékonyságát pedig klinikai vizsgálatokkal is igazolták. Az egyik legismertebb talán a fűzfa, amelynek vegyületeiből lázcsillapítókat, fájdalomcsillapítókat fejlesztettek, de kivonata hatékonyan csökkenti a menstruációs fájdalmat is. Sokan esküsznek a galagonyára is, amelynek virágzó hajtásvége az enyhe vagy közepes súlyos szívelégtelenség kiegészítő kezelésére használatos. Teljes joggal, hiszen jótékony hatását kettős vak, placebokontrollos klinikai vizsgálatokkal igazolták. Terjednek ugyanakkor olyan hírek is, amelyek alaptalanul – vagy a tényleges hatást félremagyarázva – tulajdonítanak jótékony hatást gyógynövényeknek. Ilyen állításokkal keresték meg egyre gyakrabban **dr. Csupor Dezsőt**, akiről frissen tudományos fokozatot szerző farmakognóziai szakgyógyszerészként, egyetemi oktatóként elterjedt: ért a gyógynövényekhez. Az interneten fölbukkanó butaságok miatt egyre több kérdést kapott, egy idő után nem is volt képes rájuk egyenként válaszolni, egyszerűbb volt publikus felületen megtennie ezt. Így született a gyógynövényekkel, gyógyszerekkel, étrend-kiegészítőkkal kapcsolatos tévhitekkel foglalkozó Ködpiszkáló blog. Később munkatársaival az ezek dzsungelében történő eligazodást segítő Pirulakalauz oldalt is létrehozta, majd idén ősszel kiadtak egy könyvet is. Ebben igyekeznek tisztázni, hogy az egyes gyógynövények és hatóanyagok mire jők ténylegesen, és mire nem.

TUDOMÁNYOSAN A FAHÉJRÓL

„Áltudományos állítások főleg olyan betegségek kapcsán kerülnek elő, amelyekkel az orvostudomány sem nagyon tud mit kezdeni, amelyek nem igazán gyógyíthatók. Ilyenkor érnek a legjobban célra a csodaszergyárosok ajánlatai. Klasszikusan ilyen krónikus betegség a reumatoid arthritis, a cukorbetegség, de egyes daganatos betegségek is. Vagy bármi, ami az idős embereket érinti” – emeli ki a szakgyógyszerész. Az idősek igazi kincsesbányát jelentenek a szélhámusoknak, hiszen sok krónikus betegségük van, viszont nehezen igazodnak el a hírek útvesztőjében, könnyű őket megfogni. Vevők lehetnek például arra, hogy a fahéj egy csodaszere a cukorbetegségre, pláne, hogy ennek van is alapja. „Jelentek meg tanulmányok arról, hogy a fahéj csökkenti az éhgyomri vércukorszintet, viszont hosszú távú hatásossága még nem igazolt. Az, hogy ez a növény csökkenti a vércukorszintet, nem jelenti azt, hogy fölöslegessé tenné a gyógyszeres kezelést” – mondja Csupor Dezső. A fahéjjal az a legnagyobb gond, hogy nem ismert, milyen hatóanyagai fejtik ki a vércukorcsökkentő hatást: a vizsgálatokban vizes és alkoholos kivonatát, illóolaját egyaránt alkalmazták. Ezzel összefüggésben az sem ismert, hogy pontosan milyen adagban kell alkalmazni a különböző termékeket ahhoz, hogy megfelelő mértékben csökkenjen a vércukorszint. Emiatt javasolják a készítményeket is inkább csak a terápia kiegészítésére. Másrészt bizonyos típusú fahéjaknak nagy dózisban májkárosító hatása lehet, ezért a korlátlan fogyasztás nem ajánlott. Sokkal jobb, ha nem csodát várnak tőle, hanem például cukorbetegség esetén használják sütemények, desszertek ízesítésére. Hatóanyagainak ilyen esetben biztosan nincs negatív hatásuk, előnyük viszont lehet. Már csak azért is, mert a fahéj illóolaja bizonyítottan enyhíti az emésztési panaszokat. De használhatóak a kezelés kiegészítésére étrend-kiegészítők is, csak előtte érdemes a dózissal kapcsolatban egyeztetni szakemberrel, például gyógyszerésszel.

CSODASZEREK TÁRHÁZA

Sok rosttalmú növényről is kimutatták, hogy az étrend részeként csökkenti a vércukorszintet. Ilyen például a görögszéna és az útifű maghéja, de ez sem jelenti azt, hogy az ezek készítményeit szedő 2-es típusú diabéteszes betegek rendben lesz a vércukra. Kikiáltották már csodaszernak az oregánót és a csilipaprikát is amiatt, mert laboratóriumi körülmények között gátolják olyan enzimek működését, amelyeknek blokkolása hasznos lehet a cukorbetegknél. Ugyanakkor a labor és az emberi szervezet két külön dolog: ami a kémcsőben működik, az nem feltétlenül válik be tényleges kezelésnél. Sokan magasztalják a kukoricabajuszt is, pedig esetében a vércukorszintet csökkentő hatásnak még elméleti alapja sincs: egyszerűen nincs megbízható információ e gyógynövény ilyen jellegű hatásáról. Megesik az is, hogy az inzulinra szoruló 1-es típusú cukorbetegeket hitegetik csodaszerekkel, különböző gyógyteákkal, függetlenül attól, hogy az inzulint szájon át szedett készítményekkel – legyen az gyógynövény vagy akár gyógyszer – nem lehet kiváltani. Náluk az egyetlen szerencse, hogy a nem megfelelő kezelés miatt hamar rosszul lesznek, így a vércukorszintjük észrevétlenül nem lehet tartósan magas.

AZ ÍZÜLETEK MEGMENTŐJE?

Ismert autoimmun betegség a sokizületi-gyulladásoként emlegetett reumatoid arthritis is, amellyel az orvostudomány sokáig nem tudott mit kezdeni. Ma már vannak rá hatékony terápiák, de gyógyítani ma sem tudják, egyedül kezelni lehet. „Erre a betegségre főleg külsőlegesen alkalmazott csodaszereket, különféle balszamokat ajánlanak a sarlatánok. Ezek az illóolaj-tartalmú készítmények jellemzően fekete nadálytővet is tartalmaznak, összetevőik pedig külön-külön sok problémánál hatékonyak” – mondja Csupor Dezső. A fekete nadálytő hátfájást csillapító hatását például placebo-kontrollos kettős vak vizsgálatok is igazolták, és hasonlóképpen bizonyított az is, hogy ízületi gyulladásoknál és rándulásoknál enyhíti az ízületi és izomfájdalmat. Vizsgálatokkal bizonyították azt is, hogy húzóadásoknál hatása megegyezik a diklofenákot tartalmazó gyulladáscsökkentő krémekével. Arról viszont szó sincs, hogy megszüntetné azt a gyulladást, amit a reumatoid arthritis esetében az immunrendszer hibás reakciója okoz. Ráadásul ha az ilyen jellegű autoimmun betegségeknel az orvos által elrendelt bázisterápiát fölfüggesztik a hamis ígéretek miatt, a betegség fellángol, az ízületek pedig komolyan károsodhatnak. A csalók aktivitását jelzi, hogy amióta szakértőnk a koronavírus miatt sokat van otthon, vonalas telefonján rendszeresen hívják ilyen

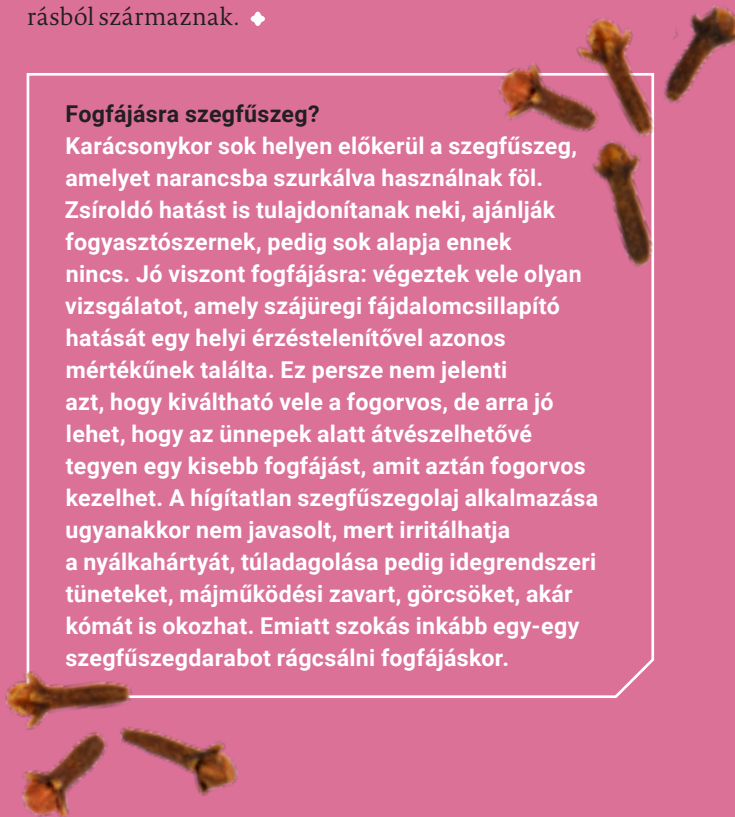
cégek „tanácsadói”, bevezető áron kínálva a termékeket. Ez a módszer idős embereknél gyakran beválik, vagyonekat költhetnek hatástalan csodaszerekre.

SAROKBA SZORÍTOTT BETEGEK

A csodaszerek piacának legnagyobb részét a daganatos betegségekre ajánlottak teszik ki, de korábban ilyen volt a hepatitis C is. A fertőző májgyulladás ezen típusát főleg korábbi vértömlesztések miatt kapták el a betegek (régén még nem ellenőrizték megfelelően a vérkészítményeket), pár évvel ezelőttig pedig menthetetlenek voltak az érintettek: a végkifejlet jó esetben májátültetés lehetett, rosszabb esetben halál. A hepatitiszes betegeknek elsősorban a macskakarom készítményeit ajánlották, pedig annak ilyen jellegű hatása egyáltalán nincs. Ajánlották a macskakarmot daganatos betegségek kezelésére is amiatt, mert a benne lévő alkaloidok laboratóriumi kísérletek során a leukémiasejtekben daganatellenes hatást mutattak. Viszont ilyen jellegű hatást egyetlen humán vizsgálat sem tudott igazolni. Ez ugyanakkor nem jelenti azt, hogy a macskakarom másra sem jó: placebo-kontrollos vizsgálatokban például bizonyították, hogy enyhíti a porckopás miatti térdfájdalmat. Viszont mivel a macskakarom olyan hatóanyagokat is tartalmaz, amely nagy mennyiségben ártalmas a szervezetre, csak olyan készítményeit szabad használni, amelyek ellenőrzött forrásból származnak. ♦

Fogfájásra szegfűszeg?

Karácsonykor sok helyen előkerül a szegfűszeg, amelyet narancsba szurkálva használnak föl. Zsíroló hatást is tulajdonítanak neki, ajánlják fogyasztószernek, pedig sok alapja ennek nincs. Jó viszont fogfájásra: végeztek vele olyan vizsgálatot, amely szájüregi fájdalomcsillapító hatását egy helyi érzéstelenítővel azonos mértékűnek találta. Ez persze nem jelenti azt, hogy kiváltható vele a fogorvos, de arra jó lehet, hogy az ünnepek alatt átvészeltetővé tegyen egy kisebb fogfájást, amit aztán fogorvos kezelhet. A hígítatlan szegfűszegolaj alkalmazása ugyanakkor nem javasolt, mert irritálhatja a nyálkahártyát, túladagolása pedig idegrendszeri tüneteket, májműködési zavart, görcsöket, akár kómát is okozhat. Emiatt szokás inkább egy-egy szegfűszegdarabot rágszálni fogfájáskor.



KÉPMÁS-ESTEK ONLINE

KÉPMÁS-ESTEK A YOUTUBE CSATORNÁN KON

Korábbi Képmás-estjeink körülbelül egy órás vágott verzióját bármikor visszanezheti.

 [YouTube.com/kepmas-magazin](https://www.youtube.com/kepmas-magazin)

Iratkozzon fel, hogy értesítést is kapjon legújabb videóinkról!

Fő támogató:



SZERENCSEJÁTÉK ZRT.

KÉPMÁS családi naptár



AZ ÖSSZES CSALÁDTAG PROGRAMJA EGY HELYEN!

VIDÁM GRAFIKÁKKAL

RENDELJE MEG DECEMBER 10-IG
KÖZVETLENÜL A KIADÓTÓL

20% KEDVEZMÉNNYEL

1700 Ft helyett **1360 Ft-ért***

kepmas.hu/naptar

*Postai küldésnél csomagolási és postaköltséget számolunk fel.

Ha karácsonyra rendelné meg, kérjük,
adja fel és fizesse ki rendelését december 10-ig.



The collage shows three pages of the 'Képmás' family calendar. The top page is for May (Május) with a green header and a family illustration. The middle page is for July (Július) with a red header and a family illustration. The bottom page is for September (Szeptember) with a blue header and a family illustration. Each page includes a weekly grid with days of the week and dates, and a list of events for each day.

20
21

KÉPMÁS
Családi
naptár



SZÖVEG –
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –
VÉGY EGY RÉGI RECEPTE!

Ünnepi lakoma ÉS VENDÉGVÁRÁS

Enni ünnep. Ezt a magyar embernek nem is nagyon kell magyarázni, tisztában van vele. Nemcsak attól esik jól enni, hogy minőségi alapanyagból finom ételt készítünk, hanem akkor lesz igazi az élmény, ha megadjuk a módját: szépen megterítünk és hálát adunk érte.

◆ Régi szakácskönyveink a terítésnek gyakran külön fejezetet szenteltek. A hozzáállást jól mutatja a szegedi főzőasszony, Rézi néni, aki azt írta 1876-ban, hogy az asztal „mindenkor oly oltár volt, melyen a legtöbb ember igen szívesen áldoz. (...) Az asztal díszes felszerelése ennél fogva most már a mindennapi szükségesekek sorába tartozik.” Nézzük, hogyan működött ez a valóságban régen – ebből talán az is kiderül, hogyan működhetne ma.

NEMESI LAKOMÁK

Hazánkban már a 12. század második felétől használtak abroszt. A főúri udvarokban később egyszerre többet is. A Thurzó család udvarában például bőrabroszt vagy szőnyeget tettek a vékonyabb anyagú abrosz alá. A 17. századi erdélyi fejedelmi udvarban ünnepi lakomák alkalmával akár négy réteg is lehetett az asztalon. Elsőként egy arannyal hímezett jött. Ezt egy szintén arannyal hímezett selyemabrosz követte. Ezután következett az arany virágokkal hímezett lengyel bőr, majd az utolsó, a legvékonyabb anyagú abrosz. A nemesi udvarok asztalterítőjén ott díszelgett a család címere, címerállata vagy egy monogram, a szélekre pedig növényi motívumokat hímeztek az asszonyok. És hogy a nagyságrendeket lássuk: Thurzó Zsuzsa hozománya

1603-ban 40 abrosz volt, míg negyven évvel később Thököly Máriáé már 100 darab. És akkor még nem beszélünk az asztalkendőkről (a cipót takarták le vele, illetve szalvétaként használták), evőeszközökről, fűszertartókról, ecetes és olajos üvegcsékről...

POLGÁRI ZSÚROK

Néhány évszázaddal később, a polgári háztartásokban reggelihez pasztell, ebédhez és vacsorához pedig hófehér damasztterítő dukált. Kávéhoz, ötórás tea-hoz és zsúrhoz hímezett vagy színes lenvászon terítőket ajánlott az Új Idők illemlékdexé. A korabeli könyvek természetesen kitérnek a különféle porcelánokra, díszes tányérokra és evőeszközökre is. Az 1930-as években úgy tartották, a „repkényfüzerek és fenyőgallyak igen hatásos díszei lehetnek a terített asztalnak.” Illetve „alacsony virágdísz, lefektetett girlandokkal, folyondár, aszparágusz, karácsony táján fenyő, húsvétkor barka” kerülhet az asztalra. Egy hétvégi kiránduláson is gyűjthetünk tehát dekorációt. A szezonális gyümölcsöket, az almát, narancsot, zöld leveleket szintén ajánlják. „A szépen megterített ebédlőasztal első pillantásra elárulja, hogy milyen idényben vagyunk” – jegyzi meg a Pesti Hírlap szakácskönyve. Különösen igaz ez a karácsonyra.

Kép: Gettyimages Hungary





PARASZTI ÜNNEPLÉS

Ezen a napon három szentmisét tartottak, és ezzel összhangban néhol a karácsonyi asztalt is három abrosszal terítették meg. Gyakrabban kettő terítő került az asztalra, fehér és piros színű („Az én szerelmem fehér is, piros is, kiteszik ő akár tízezer közül is.” Én 5,10). A karácsonyi abrosszak egyébként különleges erőt tulajdonítottak, néhol ebből vetették az első búzát, hogy jó legyen a termés. A lakodalmában ráterítették az ifjú párra, hogy boldogok legyenek, de a betegeket is berakarták vele a gyógyulás reményében. Az asztalra és az asztal alá ilyenkor szalmát, magvakat szórtak, hogy a következő év termékeny legyen, a család bőségben éljen, illetve azért, hogy a karácsony éjjelén látogató angyalok és a kis Jézus szállást és enni-valót találjanak. A földre hintett szalma emellett a betlehemi istálló jelképe is. Néhol a karácsonyi asztal alá kis teknőt tettek, ez volt Mária teknője. A vacsora fogásaiból mindenki rakott bele, és másnap a koldusok kapták meg.

Minden ünnepi lakomán gondoltak arra is, akiknek nem jut.

KARÁCSONYI VENDÉGVÁRÁS

A böjtös ételeket az éjféli mise után felváltották a gazdagabb fogások – ezeket (disznótoros, kolbász, töltött káposzta) már előre elkészítették, csak melegíteni kellett őket a kemencében. A karácsonyi kalácsfélék, a mézzel kínált ostyák, a mézes dió Krisztus-szimbólumok. Úgy tartották, miként a dióbél a héjában, úgy rejtőzködött a Megváltó Mária méhében, majd sziklasírban, hogy utána az embereknek üdvössége lehessen. A dióhéj ezért nem kerülhetett a szemétre, a vacsora többi morzsalékával együtt ezt is elcsomagolták. Gyógyításra használták, termőföldre szórták, máshol az ég madarainak adták. Szokás volt még a szoba minden sarkába diót dobni, miközben keresztet vetettek – ez a négy égtáj felé, az egész világnak szóló ajándékozást jelképezte. A fiúk a lányoknak az éjféli mise előtt szintén diót és almát ajándékoztak. Az alma egyszerre kötődik a néphagyományban Ádámhoz és Évához, valamint Jézushoz („A kis Jézus aranyalma, Boldogságos Szűz az anyja”). Az almából minden családtag evett, hogy a család majd a mennyben is együtt maradjon. Ezek a szimbólumok és szokások mind azt a cél szolgálták, hogy az ünnep ne csak egy étkezés legyen, az étkezésben is az ünnepet, az Ünnepelet hozták otthonaikba. A sütés-főzés, a ház kitarítása, a karácsonyi díszítés, a rituális tisztálkodás mind a Vendégváráshoz kapcsolódott a néphagyományban. ♦



SZÖVEG –
SZABÓ EMESE

SOROZAT –
RENDELŐ

ROSTBAN AZ EGÉSZSÉG

Nem vitamin, nem ásványi anyag, mégis nagyon értékes – mi az? Az élelmi rost, amiről keveset tudunk, pedig egészségünk megőrzéséhez elengedhetetlen, hogy kellő mennyiségben fogyasszuk. Miért fontos ez az összetevő, amit igazából meg sem tudunk emészteni? Be lehet-e illeszteni a karácsonyi menübe?

◆ Az talán nem újdonság, hogy a rostban gazdag étrend segíti megelőzni a székrekedést, és azt is hallottuk már, hogy a megfelelő rostbevitel csökkenti a vastagbélrák rizikóját. Ha a rostfogyasztás rendszerben van, bizonyítottan kisebb eséllyel alakul ki elhízás és cukorbetegség, magas koleszterinszint. Összetett okok miatt alacsonyabb a szív- és érrendszeri problémák gyakorisága, és kisebb eséllyel alakulnak ki ún. béldivertikulumok. Ez azt jelenti, hogy a bél nyálkahártyája betüremkedik a bélfal izomrostjai közé, egészen a bél külső, hashártyával borított részéig. Ezek a kis tasakok az esetek 80 százalékában nem okoznak problémát, de ha mégis, vérzések, gyulladások jelentkezhetnek. A kellő rostbevitel csökkenti az ilyen béltasakok kialakulásának esélyét.

MENNYI ROSTRA VAN SZÜKSÉGÜNK?

„Az étrend akkor nevezhető rostúsnak, ha a napi rostbevitel 35-45 gramm közötti. Az ennél jelentősen magasabb, extrém bevitel már befolyásolhatja egyes vitaminok és ásványi anyagok felszívódását, bár ez a hatás függ a rost típusától is” – mondja **Soltész Erzsébet**. A dietetikusnak és szerzőtársának nemrég jelent meg könyve *A rost jó!* címmel, amelyben a témát alaposan körbejárják, jól használható gyakorlati tanácsokat adnak a bevásárláshoz és a főzéshez. Erre szükség is van, mert míg az emberek fejből tudják, miben van sok C-vitamin vagy éppen vas, addig a rosttudatos táplálkozásra kevesen figyelnek. A felmérések szerint a napi átlagos rostbevitel 20-25 gramm. Persze sokan tudják, hogy

a gabonatermékek közül a zabkorpá, a barna rizs és a teljes őrlésű tönkölybúzálszt sok rostot tartalmaz, de a hajdinát, az árpat és a kölest már kevesen, még kevesebben használják. Pedig sokszor már az is elég a megfelelő rostbevitelhez, ha a rakott, töltött ételekbe – akár a karácsonyi töltött káposztába is – nem egyszerű fehér rizs kerül, hanem ezek valamelyike. Zsemlemorzsza helyett a fasírtba tehető korpá, viszont nem mindegy, melyik: a búzákorpá ugyan ismertebb a zabkorpánál, és egészségesebb is, de mivel sokat ront az élvezeti értéken, szerencsésebb helyette az amúgy alacsonyabb rosttartalmú zabkorpát használni. Összességében a rosttudatos táplálkozás titka az, hogy változatosan együnk mindenféle élelmiszert, ne mindig a megszokott termékeket emeljük le a polcra.

A CSICSÓKÁTÓL A BANÁNIG

A táplálkozás rostban gazdagabbá tehető azzal is, ha a zöldségeket jól választjuk ki. „Alapvetően minden zöldség és gyümölcs tartalmaz rostot, de van néhány, amely ebből a szempontból kiemelkedő. Remek rostforrás például a zeller, ami elkészítéskor összeesik, így egy-egy ételbe, például egy krumpliköretbe, sokat lehet belőle csempészni” – emeli ki Soltész Erzsébet. A spenót is rostbajnok, főzőskor pedig szintén összeesik, így bőven lehet belőle annyit fogyasztani, hogy elegendő rosthhoz jusson a szervezet. Karácsonykor a töltött káposztához használt savanyú káposzta a legjobb rostforrás, ezt a fogást pedig érdemes nem csak az ünnepek alatt fogyasztani. Elképesztően

Kép: Profimedia – Red Dot | Calum Lewis, Cole Patrick, Laura Lefurgey-Smith / Unsplash





sok rost van a csicsókában, amit tehetünk a hal mellé kerülő burgonyasalátába krumpli helyett is, de csak óvatosan: a benne lévő rost az inulin, ami remekül táplálja a hasznos bélbaktériumokat, de aki nincs hozzászokva, annál puffadást okozhat. Ebből emiatt érdemes először csak egy keveset enni, és az adagot folyamatosan növelni. Aki viszont erre érzékeny, az jobb, ha marad a burgonyánál, amiben szintén sok rost van.

A száraz hüvelyesek közül a babot, a csicseriborsót, a lencsét és a vöröslencsét lehet kiemelni, de ezek felhasználására is ügyelni kell. A szárazbab és a lencse az érzékeny emésztőrendszerűeknek felfúvódást okozhat, ezt a hatását előázattal, illetve az első főzőlé leöntésével lehet csökkenteni. A csicseriborsó a babhoz és a lencséhez képest ritkábban okoz emésztőszervi problémákat – elsősorban puffadást –, de aki érzékeny az ilyesmire, annak ezzel is csínján kell bánnia. Aki ilyen jellegű rizikót nem akar, az a vöröslencsével jár a legjobban. A gyümölcsök közül a málnát lehet kiemelni, amelynek rosttartalma igen magas, szénhidrátartalma viszont alacsony. Hasonlóan jó a szeder, de remek választás az alma és a körte, sőt a banán is, amelyeket süteményekben bátran lehet használni. És persze érdemes figyelni arra is, hogy a sütik teljes kiőrlésű zabliszttal vagy tönkölybúzaliszttel készüljenek. Sok rostot tartalmaz a karácsonykor bőséggel használt dió, a mandula és a mák is. Ezeket elsősorban persze ízükért és értékes telítetlen zsírsavaikért fogyasztjuk, de emellett valódi rostbombák. ♦

MIK A ROSTOK?

Élelmi rostok alatt a növények emészthetetlen alkotóelemeit értik. Vízben nem oldódó élelmi rost például a cellulóz és a lignin, amelyekből a teljes őrlésű gabonakorpák, a karfiol, a zöldbab és a burgonya tartalmaz sokat. Vízben oldódó élelmi rostnak számítanak például a nyálkaanyagok és a pektinvegyületek. Ilyeneket tartalmaznak egyebek mellett a száraz hüvelyesek, a sárgarépa, a cékla, az alma, a birsalma, a szőlő, a málna és a banán. A rostok ereje abban rejlik, hogy nagy mennyiségben el tudnak jutni a vastagbélig. Eközben egy részük vizet és méreganyagokat köt meg (ilyen van például a zabkorpában), segíti az emésztési folyamatot. Másik részüket (ilyenek például a csicsókában és a hagymában vannak) az egészséges emésztőrendszer bélflóráját alkotó mikroorganizmusok feldolgozzák, eközben pedig hasznos anyagok keletkeznek. Ezek a tápanyagok eljutnak egészen az agyig, manapság emiatt kutatják intenzíven az úgynevezett bél-agy tengely működését: azt sejtik, hogy a bélflóra egyensúlyának felborulása is az egyik oka lehet egyes autoimmun betegségek, gyulladós folyamatok kialakulásának.



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

1



Vissza a természetes állapothoz

Egy kutatás szerint nem mindig a faültetés a leghatékonyabb módja a klímaváltozás elleni küzdelemnek. Az üvegházhatású gázok megkötésének legjobb módja az emberi tevékenység által tönkretett területek természetes állapotának a visszaállítása – ezzel a kipusztulás szélén álló állatok mintegy 60 százalékát is meg lehetne menteni.

Azonosították is azokat a területeket, amelyek helyreállítása a legtöbbet ígéri: ezek között van part menti vizenyős terület, trópusi erdő, sőt, tőzegláp is, nagyrészt a fejlődő országokban.

Jelenleg a klímaváltozás elleni harcra fordított összegeknek csupán az 1 százaléka megy ilyen helyreállításokra. Probléma az is, hogy a helyreállítás mezőgazdasági művelésbe vont területeket is érintene. Ezt úgy kompenzálhatnák, hogy egyidejűleg a gazdálkodás termelékenységét is fokoznák, ami egyébként reális célkitűzés.

ZÖLD mozaik

Mi legyen a fukusimai vízzel?

A Fukusimában 2011-ben, földrengés nyomán bekövetkezett atomerőművi katasztrófa után a kezelt, de még radioaktív elemeket tartalmazó hűtővizet eddig tartályokba gyűjtötték. Ezekben azóta 1 millió tonnánál is több halmozódott fel. Aktuálissá vált, hogy megszabaduljanak tőle, annál is inkább, mivel további tartályok elhelyezésére az erőmű területén már nincs hely. Felmerült, hogy ezt a vizet hagyni kellene elpárologni, de az nagyon sokáig tartana. Egy szakértői bizottság most azzal állt elő, hogy legjobb volna ezt a felgyülemlt – és részben még mindig szennyezett vizet – némi további kezelés után a Csendes-óceánba ereszteni. A már kezelt vízben levő 62 radioaktív elem szintje ugyanis még tovább csökkenthető, emberekre már nem ártalmas mértékűre. Kivételt képez azonban a trícium, és hogy ezzel mi történik, arról nem szól a híradás. Az erőmű megolvadt fűtőelemeinek eltávolítását egyébként csak 2021-ben kezdik meg, és az tíz éven át fog tartani.

2



Kép: 1., 2., 4., 5. Profimedia – Red Dot



3



Villanykamionok Győrben

Villanyüzemre állítja át tíz kamionját 2022-re a győri Audi egyik beszállítója, közülük az első már üzemel is. A 40 tonna össztömegű járművek mindegyike saját össztömegével megegyező károsanyag-kibocsátást küszöböl ki, és e járművek nagymértékben hozzájárulnak a győri környezetvédelmi tervek teljesítéséhez. Az üzemeltető Innovatív Raktárlogisztika Kft. az Audi járműgyárai között bonyolítja a szállításokat. A hazai fejlesztésű kamion egy töltéssel Debrecenből Budapestig is képes eljutni, és a járművet rakodás közben is fel lehet tölteni.

Veszteség nélküli áramvezetés

A szupravezetés az a jelenség, amikor egy anyag ellenállás nélkül képes az elektromos áramot vezetni. A jelenséget már 1911-ben felfedezték, de az csak az abszolút nulla fokhoz (a mínusz 273,15 Celsius-fokhoz) közeli hőmérsékleten működött. Később aztán találtak magasabb, de még mindig nagyon alacsony hőmérsékleten is vezető szupravezetőket. Most viszont olyan anyagra bukkantak, amely már szobahőmérsékleten is szupravezetőként működik. A felfedezés jelentősége, hogy a jelenlegi elektromos hálózatok az energia 5 százalékát elveszítik annak továbbítása során. Ez összességében hatalmas energia- és pénzvesztés.

Ez a szupravezető tulajdonság azonban csak 267 milliárd pascal nyomáson jelentkezik, ez a gumiabroncsokban mérhetőnek az egymilliószorosa. Ez pedig egyelőre nagyon behatárolja a gazdaságos alkalmazhatóságot, a kutatók azonban úgy vélik, hogy ez az érték jelentősen csökkenthető lesz.

4



5



Napelemes töltőhelyek

Az elektromos autók elterjedését hátráltatja, hogy töltőhelyek nem mindenhol létesíthetők, azok az elektromos hálózathoz vannak kötve. Ezt a hátrányt próbálják meg kiküszöbölni Kaliforniában, ahol kizárólag napenergiából nyert árammal működtetnek új töltőállomásokat. Ezek a töltőhelyek értelemszerűen bárhová telepíthetők. Napfényből pedig itt nincs hiány. Akkumulátorokkal az éjszakai töltést is biztosítani tudják.

A villanyautók elterjedésének segítése azért is fontos, mert Kalifornia, az USA legzöldebb tagállama azt szeretné elérni, hogy 2035-től csak elektromos járműveket lehessen forgalomba hozni.

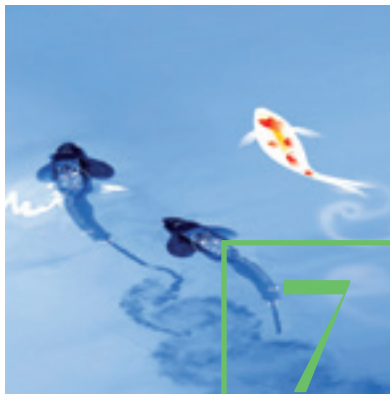
6



Mire lehet jó a kávézacc?

Kávézaccból is nyerhető bioüzemanyag, ma már több londoni buszt is ez hajt. Számítások szerint egy átlagos londoni lakos napi 2,3 csésze kávéét iszik, ami évente 200 ezer tonnánál is több zaccot jelent. Ezeket egy cég összegyűjti, és kinyeri belőle a kávéolajat. 2,55 millió csésze – azaz a londoni fogyasztás töredéke – elég ahhoz, hogy egy busz egy éven át üzemeljen kávéolajjal kevert ásványi dízellel.

Az angol főváros 9500 busza közül többet különböző forrású, így sütőolajból, hulladékokból, húsból származó faggyúból nyert bioüzemanyag hajtott már a kávéolaj megjelenése előtt is.



Miniatűr robothal

Mikroszkopikus méretű „robothal” kifejlesztésén dolgoznak a német Max Planck Intelligens Rendszerek Intézetében. A halacska hossza 3 mikrométer (0,003 mm), azaz szabad szemmel nem is látható, és fotovoltaiikus (napfényből elektromos áramot előállító) működésű. 30 másodpernyi napfénytől úgy feltöltődik energiával, hogy utána képes fél órán keresztül úszkálni a sötétben.

De mire jó egy ilyen, a Guinness-rekordok könyvébe kíváncszó mikroszerkezet? Képes például a célzott helyre juttatni a gyógyszert az emberi szervezetben, de műszaki feladatokhoz, mondjuk víztisztításhoz is használható. A szénből és nitrogénből felépülő miniszerkezetbe egy akkumulátor is belefért, ami a tartós működést biztosítja.

Három eltérő típust alkottak: arany, platina és szilícium-dioxid elemekkel. A teszteleket tisztított, alkoholos, valamint hidrogén-peroxidos vízben végezték. Ezek függvényében a teljesítmények is változtak, az eredmények azonban biztatóak.

Környezetbarát karácsonyi fények Budapesten

Az idei karácsonyi díszkivilágítást a környezetvédelmi szempontokra odafigyelve alakítják ki. Két fontos helyszínen, az Andrassy út Deák tértől Oktogonig terjedő szakaszán és a Városház parkban a díszkivilágítás energiatakarékosabb, így a tavalyinál 40 százalékkal olcsóbb lesz; a díszítések pedig újrahasznosított műanyagból, alumíniumból, cukornádból készülnek. Felhagynak a fákra tekert fényfüzerek alkalmazásával is, mivel azok sérüléseket okoztak fel- és letekeresésükkor a fákon, rövidítve azok élettartamát. Helyettük csakis organikus anyagokból készült, kis súlyú díszeket használnak. A korábbi évekhez képest megváltozik a Vörösmarty tér díszítése is, a tér oszlopain például a megszokott szalagos gömbdíszek kisebb változatát helyezik el.

8



9



A játszóterek veszélyei

A legújabb vizsgálatok szerint a köztéri játszótereken felállított meghökkentő játzóeszközök, mászóókák, létrák, csúszdák nemcsak fizikai, hanem kémiai veszélyeket is jelenthetnek a felületükön alkalmazott anyagok, festékek, védőszerke révén. Így például a fákon alkalmazott gombaölő szerek rezet, arzént tartalmazhatnak. A természetes pázsit helyett újrahasznosított gumival vagy más szintetikus anyaggal fedett talajnak sem a játszótereken van a helye, például a gumi összetevői között számos nehézfém van, de ilyen szennyeződés a forgalmas utak közelségéből is adódhat.

A Szegedi Egyetem kutatásai szerint ezektől 50 méterre is kimutatható a szennyezettség, és minden fémből, így kadmiumból, krómból, cinkből, nikkelből, ólomból és kobaltból is határérték-túllépést mértek. Budapesten, a IX. kerületi játszótereken igen magas ólom koncentrációt mértek. Megfelelő növényzettel vagy egyéb árnyékolással ugyanakkor fel lehet tartóztatni a közútról érkező szennyezett levegőt, a talajt vagy a homokozók homokját időnként cserélni kellene, a mesterséges járdafelületek helyett pedig vissza kellene térni a füvesítéshez.

Cseh és finn kutatók bebizonyították, hogy az erdőből származó talajjal borított játszótér erősíti a gyerekek immunrendszerét. Ha ilyesmivel nem találkozunk, például az aszfaltborítás miatt, nagyobb arányban alakulhat ki olyan autoimmun betegségük, mint amilyen az asztma, az 1-es típusú diabétesz és számos gyulladásoos bélbetegség.

FOLLY

LEPJE MEG SZERETTEIT FOLLY AJÁNDÉKKAL KARÁCSONYKOR!



A természetes alapanyagokból készített termékeinket, ünnepi ajándécsomagjainkat keresse a www.folly.hu oldalon!

#follynlove

Reményteli adventi várakozást és áldott karácsonyi ünnepeket kíván a Balaton édenkertje, a Folly Arborétum!





SZÖVEG –
DÉR KATALIN klasszika-filológus

SOROZAT –
BIBLIA ÉS IRODALOM

MEGTESTESÜLÉS

*„Ó emberek, gondolatok ma rá,
Ki Betlehemben született ez este,
A jászol almán, kis hajléktalan,
Szelíd barmok közt, édes bambino,
Kit csordapásztoroknak éneke
Köszöntött angyaloknak énekével.*

*Ó emberek, gondolatok ma rá,
Hogy anyja az Úr szolgáló leánya
És apja ács volt, dolgozó szegény.
És nem találtak más födélt az éjjel
A városvégi istállón kívül.”*

(Juhász Gyula: Betlehem; részlet)

◆ Kik veszik körül a betlehemi jászolt? Nem annyira azt a hajdani történeti, valóságos istállót, amelyről oly keveset tudhatunk teljes bizonyossággal. Nem. Az igazi kérdés nem Jézus születési körülményeinek „történeti hitelességére” vonatkozik, hanem arra, hogy mi mindenel vette körül ezt a születést a vallásos hit, amely sokkal mélyebb igazságokat tud az úgynevezett realitásnál, sokkal többet annál, ami kívülről látható. Tudja mindezeket, hogy a megtestesülésnek hatalmas kozmikus jelentősége van. E mélyebb tudás nyomában jár a képzőművészet és a költészet, többek között Juhász Gyula verse. Mit és kiket állít a hit, a képzőművészet és a költészet a karácsonyjéj bölcsője köré? – kérdezem Pilinszky Jánossal, aki *Tűz és szalma* című írásában elmélkedik erről az Új Ember egy ősrégi, 1965-ös karácsonyi számában.

Angyalok és csillag, barlang és barmok, pásztorok és három királyok láthatók ott. A lét egésze. A teljes teremtett világ a teremtő Isten bölcsője köré sereglük, hiszen János evangéliumában úgy olvassuk, hogy „minden Jézus Krisztus által lett, és nélküle semmi sem lett, ami lett” (Jn 1,3). Mindezek jelképek. Az angyalok a menny lakói, a természet láthatatlan szellemi erői. A csillag, ama minden csillagot túlragyogó betlehemi csillag a kozmoszt és annak csillagvilágát szimbolizálja. A születés barlangja a föld, amely teljes mélységéig megnyílt az isteni gyermek fogadására. A jászol szénája a növényvilág, a barmok az állatvilág jelképei, a csordapásztorok és a három királyok az emberiség képviselőiben sietnek a bölcsőhöz. Pusztán a vallásos képzelet műve mindez? Bármilyen igazságot hordoz. Mert amikor Isten Fia magára öltötte az embert, akkor közvetve valóban mindazt magára vette, ami az ember közege, világa: az egész teremtést. Amikor a megtestesüléssel a testet magára vette, akkor testvéri közösségben magáénak vallotta az egész anyagi világmindenséget, hogy hordozza annak egyetemes súlyát, egyetemes nehézkedését. Megtestesülésével nemcsak az emberiségbe oldódott bele, úgy, hogy mindörökre eltávolíthatatlan onnan, bármennyire szeretnék eltávolítani onnan ma a legsötétebb erők, hanem mindörökre beleoltódott a világmindenségbe is. Ő az anyag szívének titka. Ezért oly gyakori, vissza-visszatérő motívum az egyházatyák karácsonyi prédikációiban, elmélkedéseiben, hogy Jézus születésekor az egész anyagi világ, a kozmosz örül, énekel és körtáncot jár. A születés képzőművészeti és irodalmi ábrázolásai azt tükrözik, hogy az ember nemcsak a maga létét, hanem az egész létet is a Gyermek vállára helyezte. A jászolban fekvő csecsemő Jézus egyúttal a kozmikus Krisztus, mert ő a biztosítéka és a forrása annak, hogy a teremtett világ Isten életének és dicsőségének hordozója legyen. ◆



Piero Bugiani (1905–1992): Jézus születése (Az este), 1928. 63×80 cm, olaj, farostlemez; Firenze, Pitti Palota, Galleria d'Arte Moderna



A kenyér kőből van kiállítás a Molnár Ani Galériában



SZÖVEG –
NAGY VILLÓ

MINDENNAPI KÖVEINK

Ha a nagyobb múzeumok látogatásáról ideiglenesen le is kell mondanunk, a magángalériák – e cikk születésének pillanatában legalábbis – látogathatóak, és sok esetben lehetőséget adnak a kortárs művészek megismerésére.

◆ Ember Sári képzőművész és Kállay Eszter költő *A kenyér kőből van* című közös és első pillantásra könnyen bejárható kiállításán fekete kerámiák, egy fehér márványrelief és egy sárga selyemmunka a lehető legegyszerűbben installálva szerepelnek. A szövegeket A/4-es fénymásolópapírra nyomtatták, és gombostűvel rögzítették a falra – ettől a gesztustól fesztelenebbül közlekedik a térben a látogató. Persze, ez nem azt jelenti, hogy nem vigyáz a műtárgyak épségére. A „könnyű bejárhatóság” valójában csak látszólagos: a kerámiák karcolt, letisztult díszítései őskori elődöket idéznek, a költői szövegek

viszont ízig-vérig maiak és már-már zavarbaejtően személyesek – elmélyült olvasást kívánnak.

Tárgyak és szövegek nem egymásra reflektálnak, hanem – Ember Sári szavait idézve – „*párhuzamosan néznek egy irányba.*” A mostanában sokat kutatót, sokat tárgyalt örökölt sors az egyik legfontosabb témájuk, a nőiség, annak globális és személyesebb rétegeinek tekintetében. A mindennapokat és a kitüntetett pillanatokot, a születést, a szülést, a halált a falra gombostűzés brutalitáshoz hasonló közvetlen és erős szavakkal jelenítik meg a szövegek.

Kép: Ember Sári, a művészek és a Molnár Ani Galéria jóvoltából





Kállay Eszter és Ember Sári (szelfi)

Kállay Eszter TÁMASZ

ha lecsúszik egy sorom a papírról, visszasimítod,
mint azt a hajtincset, ami tizennégy éves
koromig a szemembe lógott – most átlóg
az álmaimba.

nehéz észrevenni, mert nekem természetes,
hogy ugyanaz az angyal ül a homlokodon,
mint aki azelőtt altatott.
nagy kő ült a lelkén, énekelt, amikor legördült róla.

minden teret el lehet kezdeni,
csak egy pontot kell találni benne,
ahol megtámaszkodhatunk.

sétálni is téled tanultam:
fölfelé taposunk a turistaúton,
bokáink az úttal hatvan fokos szögben.
hegyre nyílunk, énekel, ahogy gördül alattunk a kő.



Tojás vízzel és tükröződő fejjel, 2020 kerámia, 31×23,5×22 cm (részlet) és
Titok nem titok, 2020 kerámia, 47×51×51 cm (részlet)

A költemények elbeszélőjében erős vágy az önmeg-
határozás, az egyéni vonások keresése, a kiválás az örök-
ségek hálózatából: „Amit őszintén megtehetek, hogy néha
kiveszem magam az önmeghatározás céljára összegyűjtött díszle-
tek közül, hagyom magam kiesni és visszaesni, felfogni és vissza-
nyomni, elviselni és csupasznak lenni.”

A fekete kerámiákon (címük szerint csészék, pohá-
rak, és vázák, de némelyikük urnára emlékeztet) gyakori
megidézett elem a víz (lásd születés, életelem, könnyek),
és nem nélkülözi a humort sem (lásd a Titok nem titok kör-
besugdolozó nőalakjai).

Figyelemre méltó az a bátorság és vállalt ambivalen-
cia, amivel a két művész az identitás és örökség, régmúlt
és jelen kérdéseit tárgyalja, szépségüket és nehézségüket
kézzelfogható napi tapasztalatokkal megragadva.

Ha személyesen nem lenne alkalmunk megtekinteni,
részt vehetünk az online tárlatvezetésen, amelynek rész-
leteiről a galéria honlapján találunk információt.

(Ember Sári & Kállay Eszter – A kenyér kőből van,
Molnár Ani Galéria, 2020. október 30–2020. december 12.) ♦