



SZÖVEG –
SZABÓ EMESE

SOROZAT –
RENDELŐ

MI SEGÍTHET A FEJFÁJÓSOKON?

Aligha van olyan ember, akinek életét időnként ne keserítené meg fejfájás, az viszont nagyon nem mindegy, hogy ilyen panasz milyen gyakran és mennyi ideig jelentkezik. Milyen típusai vannak a fejfájásnak, és hogyan lehet enyhíteni?

- ◆ A fájdalomcsillapító sokak táskájában ott lapul, szükség esetén pedig elő is kerül. Szedése gyakran rutinszerű, pedig ha a panaszok nagyon besűrűsödnek, hetente egy-nél vagy havonta tíznél többször jelentkezők, már nem szabad piruláktól várni a megoldást. Ilyenkor mindig ki kell deríteni, mi okozza a fejfájást. „A klasszikus fejfájásként ismert, migrénnél gyengébb, általában tarkótájra lokalizálódó tenziós fejfájás elsősorban környezeti tényezőkre vezethető vissza. Ezek közül kiemelhető az elégtelen folyadékfogyasztás, a rendszertelen étkezés, az alváshiány. A pihentető, 8-9 órás alvást az Amerikai Fejfájás Társaság ajánlása külön ki is emeli: az ennél kevesebb alvás az emberek túlnyomó többségénél növeli a fejfájás kialakulásának rizikóját” – mondja **dr. Bodnár Eszter** belgyógyász, akinek kutatási területe a fejfájás. Ezzel kapcsolatos tanulmányait a Buffalo Dent Neurological Institute-ban végezte.

Okozhat tenziós fejfájást front és légnyomásváltozás is, ezzel összefüggésben pedig az is, ha valaki hegyre megy fel. Növelik a kockázatot a hormonális hatások is, vélhetően ez az oka annak, hogy a fejfájás nőknél gyakoribb. A rizikónövelő tényezők között ki kell emelni a nyaki gerinc merevségét, a nyaki izmok bekeményedését is. Ilyen izomgörcsöt tipikusan a számítógép előtti ülőmunka okoz. Tipikus provokáló tényező a stressz és a sport hiánya is, főleg, mert utóbbi klasszikus stresszoldó tényező.

A RETTEGETT MIGRÉN

Az elsődleges fejfájások második típusa a migrén, amely 70 százalékban féloldalas, jellemzően lüktető, fizikai terhelésre pedig rosszabbodik. Gyakorisága nagyon változó, van, akinél félévente egyszer fordul elő, míg másoknál sűrűbben. Nagy átlagban a migréneknek havonta kétszer-háromszor is számíthatnak akár két-három napig eltartó, erős és nagyon kellemetlen, hányingerrel, hányással, fényre, zajokra való érzékenységgel társuló fejfájásra. A migrént megelőzheti úgynevezett aura is, ami egy szerteágazó tünetegyüttes, leggyakrabban valamilyen látászavar. Megesik, hogy a betegek vibráló fényeket látnak, beszűkül, csőyszerű lesz a látásuk, esetleg cikcakkok szakítják meg a látóterüket. Ezt az állapotot kísérheti kéz- és lábzsibbadás, van, aki átmenetileg beszélni is képtelen.



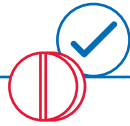


A migrén háttérben elsősorban genetikai adottságok és életmódbeli tényezők állnak. Itt is számít például az alváshiány, a hormonhatás, a stressz és a nyaki merevség, de a rohamot egyes ételek is elindíthatják. „Aki hajlamos rá, annál provokálhatja például a vörösbor és a pezsgő, a sajtok és a csokoládé, de megfigyeltek összefüggést a nátrium-glutamát és egyes tartósítószer alkalmazása között is. A tartósított ételek, konzervek, füstölt árak jellemzően magasabb rizikót jelentenek, de egyéni hajlamtól függően okozhat problémát a banántól a hagymáig sok egyéb élelmiszer is” – sorolja Bodnár Eszter. A sajtoknál a rizikó annál magasabb, minél érettebb típusról van szó: például a kevésbé érett mozzarella kisebb eséllyel problémás, mint egy kékpenészes sajt. A rizikót növelik az olyan környezeti tényezők is, mint például fronthatás.

KERÜLNI, AMIT LEHET

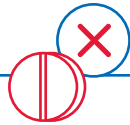
A migrén megelőzését a provokáló faktorok kerülése mindenképp segíti, de ha már jelentkezik a roham, külön kezelésre van szükség, ilyen esetben a hagyományos fájdalomcsillapítók nem jelentelének megoldást. Ha havi négy, vagy annál kevesebb migrén jelentkezik, elég

a rohamkezelés: ez migrénspecifikus gyógyszerek, esetleg mellé nem szteroid gyulladáscsökkentők szedését jelenti. „A gyógyszerek közül kiemelhetők a triptán hatóanyagúak, amelyek nem a fájdalmat csillapítják, hanem a káros anyagok felszabadulását gátolják: azokét, amelyek migrén alatt túlzott mennyiségben képződnek, és az agykéreg működését megváltoztatják, egyfajta gyulladásszerű reakciót indítanak el” – magyarázza szakértőnk. Hozzáteszi, hogy bár a triptánok jól működnek, de életmódbeli változtatások nélkül hosszú távon azok sem hoznak sikert. Ráadásul ezeket a gyógyszereket sem lehet korlátlanul bevenni, havi 8-9 tablettánál már itt is jelentkezik gyógyszermegvonásos fejfájás. A migrén kezelését ma már antitest-terápia is segíti. Ennek hatásmechanizmusa azon alapul, hogy a migrén során az agyban felszabaduló anyagok – elsősorban a CGRP nevű fehérje – egy receptorhoz kötődve fejtik ki hatásukat (ezek azok az anyagok is, amelyeknek képződését a triptánok gátolják). Ha ezeket a receptorokat blokkolják, a fehérje egyszerűen nem tud mihez kötni, így migrén sem tud kialakulni. A készítményt injekciósan kell alkalmazni havi egyszer, egyetlen hátránya az ára: borzasztóan drága, Magyarországon kevesen engedhetik meg maguknak.



Mikor kell sietni a gyógyszerbevételel?

Míg a migrénes rohamnál a triptán hatóanyagú fájdalomcsillapítókat minél hamarabb be kell venni, megelőzve velük a panaszt okozó káros anyagok felszabadulását, addig hagyományos fejfájásnál épp az ezzel ellentétes taktika az ajánlott. Ilyenkor nem szerencsés egyből gyógyszerhez nyúlni, jobb előtte meginni sok pohár vizet, bevenni magnéziumot, relaxálni, friss levegőn sétálni egy picit.



A gyógyszer visszaüt

Komoly gond, ha a fejfájást kizárólag gyógyszerekkel akarják kezelni, a problémát pedig elkönnyelik az élet természetes velejárójának. Például megesik, hogy valakinél akkor sem szólal meg a vészcsengő, amikor már hetente többször van szükség gyógyszerre, pedig ilyen gyakoriság mellett már számolni kell azzal, hogy gyógyszermegvonásos fejfájás is kialakulhat. Ez egyfajta zsákutca, hiszen a fejfájás épp a gyógyszereszedés miatt lesz egyre gyakoribb. Gond az is, hogy a nem-szteroid gyulladáscsökkentők nem megfelelő alkalmazás mellett károsíthatják a májat és a vesét, okozhatnak szív- és érrendszeri problémákat is. Emiatt kell figyelni arra, hogy akinél rendszeres a fejfájás, az ne hagyományos fájdalomcsillapítót szedjen. Migrénnél ez pláne fontos, mert annál az akár három napig is eltartó rohamokat a klasszikus gyulladáscsökkentők érdemben nem is enyhítik (azok csak a fájdalomküszöböt változtatják). Tudomásul kell venni azt is, hogy a gyógyszerhasználat nem elég, fontosak az életmódbeli változtatások – megfelelő folyadékfogyasztás és alvás, és a Harvard Egyetem javaslata szerint minimum heti ötször 30 percnyi kardiómozgás, kétszer 30 perc súlyozás –, illetve az, hogy kerüljék a provokáló ételek fogyasztását.

RITKA, DE POKOLI

A cluster-fejfájás az elsődleges fejfájások harmadik típusa, nagyon ritka, gyakran fel sem ismerik. Hátterében az áll, hogy maga az érzőideg aktiválódik, majd aktiválja az autonóm idegrendszert. A cluster-fejfájást erős, jellemzően a szem körül lokalizálódó fájdalom jellemzi, olyasmi, mintha a szemben egy kést forgatnának. Ez a panasz a migrénhez hasonlóan gyakran féloldali, viszont rohamai rövidebbek, 30 perctől 1,5 óra hosszúig tartanak. Különbség az is, hogy ez a fajta fejfájás inkább csak tavasszal és ősszel jelentkezik, a rohamok pedig hirtelen, egyik napról a másikra alakulnak ki, naponta többször is ismétlődnek, több héten, vagy hónapon keresztül minden nap. A migrén nem ilyen, az havonta többször jelentkezik, de teljesen elszórva, nem egy adott időintervallumra koncentrálódva. A cluster kezelésére használhatóak a migrénnél alkalmazott triptán-gyógyszerek, a súlyos tüneteket pedig az esetek jelentős részében oxigén-inhalálása is enyhíti. Az érintetteknek emiatt szoktak otthoni oxigénpalackot is beszerezni. Olyan gyógyszer nem létezik, amely cluster-fejfájásra készült volna, de van olyan vérnyomáscsökkentő, amit súlyos esetekben szteroid infúzióval alkalmaznak kórházakban. Ilyen vérnyomáscsökkentőt az érintettek gyakran a cluster megelőzése érdekében is szednek. ♦

Ha más okozza

Míg a fejfájások túlnyomó többségében maga a fejfájás a betegség, addig az úgynevezett másodlagos fejfájásoknál ez a panasz valamilyen egyéb betegségnek a tünete. Ilyen panaszt sok probléma okozhat, tipikusan ilyen a magas vérnyomás, a fej beütése, az arcüreggyulladás és a pajzsmirigybetegség, rosszabb esetben az agyvérzés, az agyhártyagyulladás és az agytumor is. Ezek az úgynevezett tüneti fejfájások épp amiatt lehetnek veszélyesek, mert akár komoly problémák is állhatnak a hátterükben. Jó tudni azt is, hogy önmagában a 160-170 körüli vérnyomás még nem okoz fejfájást, viszont ha az érték már 200-220 fölé emelkedik, komoly panaszok jelentkezhetnek. Ekkor persze a fejfájáshoz már más tünetek, például szédülés, zsibbadás, rossz közérzet is társul, kórházi kezelésre van szükség.





♥ A család második otthona

MIKOR JÖVÜNK VISSZA?

Családnak lenni jó. A Kolpingban még jobb.



kolping.hotel.hu



SZÖVEG –
SZABÓ EMESE

SOROZAT –
UTÁNAJÁRTUNK

TÉNYLEG MEGÉRI KENYERET SÜTNI?

A tavaszi-nyári időszakban rengetegen kezdtek otthon kenyeret sütni, ez a szokás pedig attól függetlenül megmaradt, hogy pékárut bármikor vehetünk. Azt gondolnánk, a kovással való bíbelődés főképp azért hasznos, mert a saját készítésű kenyér egészségesebb. Pedig érdemes az árakat is összevetni, hiszen a házikenyér nem a hipermarketessel játszik egy ligában.

◆ Az üzletekben már 200-300 forintért utánunk dobnak egy kiló kenyeret, de nem kérdés, hogy aki otthoni sütésre adja a fejét, könnyen készít sokkal finomabbat, egészségesebbet. Ugyanakkor a minőségi alapanyagokkal és a hosszú sütési idővel is számolva az otthoni kenyérszítés nem az év biznisze. De csak elsőre, a versenytárs ugyanis nem az adalékanyagokkal telepakolt, egy-két napnál tovább nem is ehető párszáz forintos termék, hanem a hagyományos technológiával, vadkovással készülő kenyér. Ha ilyenből fedezzük a család kenyérfogyasztását, heti sok ezer forinttal kell számolni, függetlenül attól, hogy a pékáruk a régi reflexek miatt filléres élelmiszerként élnek a fejünkben. „A kovászos kenyereket a pékségek nagyjából 1000-1200 forintos kilónkénti áron kínálják, az otthon készülő kenyeret pedig ezekhez kell viszonyítani. Az persze kérdés, hogy ki mennyi időt tud szánni a kenyérsütésre, de ha csak az alapanyagokkal és a sütő áramfogyasztásával számolunk, nem kérdés, hogy megéri-e otthon sütni” – mondja Gyúrós János, a Pékember alapítója. Kicsit maga ellen beszélve úgy saccolja, otthon a sütést nagyjából negyedórából ki lehet hozni, ha pedig ez így van, akkor végeredményben a hipermarketessel egyező árból készíthetünk annál lényegesen jobb kenyeret. Ha figyelembe vesszük a kenyerekbe kerülő extrákat, például a magokat, az olíva-bogyót vagy az aszalt paradicsomot, végképp nem kérdés, hogy megéri-e otthon készíteni kenyeret.

NEM KELL CSODASZER

„Ha egy sima fehér kenyeret nézünk, abba csak liszt, víz és só kerül, más nem. Ebből komolyabb tételt csak a liszt jelent, amelyből egyre több helyen lehet jó minőségűt vásárolni, akár bio minősítésűt is. A lényeg, hogy a liszt adalékmentes legyen” – mondja János. Azt vallja, hogy a kovással készült, sokáig kelesztett kenyerek egészen más minőséget képviselnek, mint az élesztős, gyors, ipari technológiával készült portékák. Mivel a kovász a glutént úgymond elő is emésztí, ezek a kenyerek könnyebben emészthetők, az erre érzékenyeknél kevésbé okoznak puffadást. János kíváncsi volt arra is, hogy a vadkovászos kenyerek szénhidrát-tartalma mennyivel lehet alacsonyabb az ipariaknál, ezért egyik kenyerét – egy francia parasztkenyeret – laborban is bevizsgáltatta. A beltartalmi vizsgálatból kiderült, hogy míg annak 100 grammja 35 gramm szénhidrátot tartalmazott, addig a bolti fehér vagy félbarna kenyéré 50 grammot. A különbség a kalóriákban is megmutatkozott: a vadkovászos kenyér 100 grammja 172 kalóriát jelentett, míg ugyanez a bolti kenyér esetében 240 kalóriát tett ki. Persze ezeket az értékeket nem kell túlmagyarázni, de az látszik, hogy az otthon süttött vagy kézműves pékeknél vásárolt hosszú kelesztésű kovászos kenyerekben átlagosan 20-30 százalékkal kevesebb szénhidrát, és azzal együtt kalória van, mint az ipari technológiával készütekben.





HOGY VÉDJEN A HÉJ

Nagy különbség a tartósság, ami abból adódik, hogy a házi kenyértészták jellemzően több vízzel készülnek, sütés előtt pedig nagyjából 20 órán keresztül érnek (az ipari kenyér 3 óra alatt elkészül). Így le tudnak zajlani azok a biokémiai folyamatok, amelyek a kenyér szerkezetét, állagát és ízvilágát kialakítják. Ennek végeredménye az ilyen kenyerek minimum 5-7 napos eltarthatósága. A tartósságot az is növeli, ha a kenyereket kicsit tovább sütjük, akkor ugyanis a héj nemcsak mutatósabb lesz, hanem vastagabb is, így jobban benntartja a nedvességet, lassítja a kenyér kiszáradását. A bolti kenyerek héja jellemzően vékony, így a kiszáradást nem tudják visszafogni. Segíti a minőség hosszabb ideig történő megőrzését az is, hogy a sokáig érlelt kenyerek pH-ja a kovász miatt alacsonyabb, a savas pH-t pedig a penészgombák nem igazán szeretik. Magyarán a kovász egyfajta biológiai védelmet is jelent. Ezt az élesztő nem adja meg, otthoni kenyérsütéshez emiatt is érdemes helyette inkább kovászt használni. Még akkor is, ha az élesztő a folyamatot jól katalizálja, így hamarabb jelenthet sikerélményt. ♦

MACERÁS A KOVÁSZ?

Sokan amiatt tartanak az otthoni kenyérsütéstől, mert elterjedt: a kovással csak a baj van, folyton figyelni kell rá. De ez nincs így, komoly figyelmet csak akkor igényel, ha valaki mindennap süt: olyankor folyamatosan „etetni” kell, viszont heti egyszeri sütés mellett elég a hűtőben tartani, 4-5 napig hozzá sem kell nyúlni.

És itt jön képbe az, hogy a kovászos kenyerek sokáig megőrzik frissességüket, ugyanis ennek köszönhetően nem kell naponta-kétnaponta sütögetni, elég hetente egyszer bekapcsolni a sütőt, és akkor megsütni a heti adagot. Ezzel többórányi sütési időt is meg lehet spórolni, a sütőt ugyanis elég hetente egyszer felmelegíteni, nem kell hetente többször fél órát üresben jártni pusztán azért, hogy a kellő hőfokot elérje. Amúgy a sütők a közhiedelemmel ellentétben nem fogyasztanak sokat, egy kenyér megsütése 100 forint körüli tételt jelent.



SZÖVEG –
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

CSÍKSOMLYÓI SZAKÁCSMESTERSÉG

Szemüveg, pirospaprika és az első nyomtatott magyar szakácskönyv. A lelki táplálék és sok más fontos felfedezésen túl, ezeket is köszönhetjük a ferenceseknek.

◆ 325 évvel ezelőtt jelent meg Kolozsváron az a szakácskönyv, amely évszázadokig a legnépszerűbb kiadvány volt ebben a műfajban. A Szakácsmesterségnek könyvecskéje néven ismertté lett kötetet Misztótfalusi Kis Miklós (1650–1702) adta ki, és sokat hozzá tett a könyv későbbi sikeréhez. A kor legmagasabb színvonalát képviselő nyomdász gondos szerkesztéséről volt híres, legyen szó vallásos tárgyú írásokról vagy a jóval népszerűbb műfajokat képviselő munkákról. Utóbbiba tartozik az említett szakácskönyv is, amelynek szerzőjét – ahogy dr. Varga András feltárta – Csíksomlyón kell keresnünk.

RECEPTEK A KOLOSTORBÓL

A csíksomlyói ferences rendház a 17. század végén virágkorát élte. Nagy létszámú közösség lakott itt, és sütőház, csűr, istálló, veteményeskert tartozott hozzá. Gazdag írásos kultúrája volt, valamint az egyetlen olyan katolikus könyvgyűjtemény Erdélyben, amely túlélte az előző viharos évszázadokat – beleértve a reformáció pusztítását. Itt jegyezte le tehát egy ferences szerzetes (alighanem a kolostor szakácsa) 1693-ban azokat a recepteket, amelyek Misztótfalusi kiegészített egy liktáriumos résszel – ezeknek a lekváros, édes étkeknek a leírása Bornemisza Annától került hozzá. De maga az alapmű is érdekes, jól megszerkesztett munka volt, gyakorlatban tökéletesített receptekkel. A siker titka továbbá, hogy ez – szemben más gyűjteményekkel – nem főúri udvaroknak szólt, egyszerűbb háztartások is próbálhatták a benne található

ételeket. Éppen emiatt kéziratban kezdett eleinte terjedni, ez jutott el két évvel később Misztótfalusihoz, aki javított helyesírással és népszerű címlappal jelentette azt meg. De miért érdekes mindez ma?

ÜNNEPI HANGULATBAN

Mert nincs benne krumpli, paradicsom, pirospaprika, rántás, van viszont fantázia. Izgalmas fűszerezés, édes íz a húsok mellé, különleges saláták kerti füvekből (például menta, borágó, tárkony, édeskömény), de még olyan divatos ételek receptjei is belekerültek, mint a zabkása vagy a mandulatej. A kor szokásainak megfelelően nincsenek pontos mértékegységek, némely technikai eljárás mikéntje pedig mára a homályba veszett. Mégis érdemes fellapozni ezt a gyűjteményt, mert ötletadónak, kiindulópontnak ma is érvényes. Összeállíthatunk belőle böjti menüt és ünnepi ételsort egyaránt. Akár éppen október 4-re, Assisi Szent Ferenc ünnepére. Itt van például az a mártás, amelyet ecetes vízben főtt halhoz ajánl a könyv és jól működik bármilyen sült hallal is. Tejfölt, vaját melegítünk, belemorzsolunk egy kevés cipőbelet (ez fogja sűríteni), megfűszerezzük petrezselyemlevéllel, friss citromlével, gyömbérrel és szerecsendió-virággal. Desszertnek készülhet rántott rizskása (a kihűlt tejberizsből ujjnyi darabokat liszt és tojás keverékébe mártunk, majd olajban kisütjük), amihez fűszeres borral (szegfűszeg, bors, gyömbér, méz kerül bele) leöntött sült körtét adhatunk.





ŐSZI FOGÁSOK

A szezon népszerű körete lehet a „tejfeles káposzta”, amihez a savanyú káposztát szalonnával kell összekeverni, tejföllel leönteni („mennél több a tejjel, annál jobb”), egy kevés borral meglocsolni és beforralni. Marhahúshoz ajánlják, de sült halhoz, füstölt húshoz, kolbászhoz is illik. Szintén szezonális fogás a ludaskása, amit a 17. században kölessel főztek. A felszeletelt libahúst vízben megfőzték, leszűrték a levet, megfűszerezték borssal, gyömbérrel és sáfránnyal, majd abban a lében megpárolták a kölest. Amint látható, ekkoriban ezek voltak a legnépszerűbb fűszerek, de a receptekben találunk majorannát, kaprot, tárkonyt, szegfűszeget, zsályát, tormát, fokhagymát is. A leveseket kendermag- vagy korpacibere tette savanykássá. Gyakori volt még a gyümölcsök használata, az alma, a körte vagy éppen az egres tényleg jól illik a húshoz. Libához és más sültetekhez kínálható ez a meggyes mártás: „bort, fejer cipóbélt főzd meg erősen, és szitán szűrd át, azután töltsd egy csuporba, és szelt módjára metélj citromot belé, bors, gyömbér, sáfrány, fahéj, szegfű, méz, mandulát belé, de a mandulát aprón kell metélni; főzd meg jól.” A marhacsenyét musttal és reszelt tormával fűszerezték.

Desszertnek készülhet rántott rizskása, amihez fűszeres borral leöntött sült körtét adhatunk.

FŰSZERES LEVEK

Mai szemmel egészen meglepő az ún. cifra lé, ami liba vagy kappan kísérlőjeként szerepel a csíksomlyói szakácskönyvben. A töltelékhez mandulát törtek mozsárban, rózsavízzel locsolták, majd felvert tojásfehérjét, borban főtt ribizlit, nádcukrot, szerecsendió-virágot és gyömbért adtak hozzá. Ez a massa a liba bőre alá került aztán, majd nyáron megsütötték. Közben a hús aprólékját vízben főzték meg, majd a főzőléből mártás készült (citrom, mandula, nádméz, bor, rózsavíz és tojásfehérje került ebbe). Jóval egyszerűbb és a mai ízléshez közelebb áll a vendég lé: „egy jókora csuporba tégy bort fel, húst ahhoz képest, abba egy darab fejer kenyeret, ezt megfőzvé szitán szűrd át, abba tégy mézet, mazsolát, mandulát, apró szőlőt, almát, körtét, laposan cikkelyenként metélve, abba bors, gyömbér, sáfrány. Ezeket jól összekeverve a húsnak a levét szűrd le, és öntsd ki, és ezzel a fűszeres lével bocsásd fel a húst, és főzd meg jól együtt, és tálald fel; igen szép éték, főképpen ha a fűszernek szerit teheted.” ♦



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

1



Műanyagbontó bolharák

Egyre több a vész hír a tengerek műanyag-szennyezettségéről. Ezekre vigasz lehet az az új felfedezés, miszerint egy kis rákféle, a 2 centiméter hosszú bolharák előszeretettel fogyasztja a műanyag hulladékokat, és aztán azt rendkívüli gyorsasággal nanoműanyagká, azaz egy mikronnál kisebb méretűvé alakítja, mindössze 4 nap alatt. Az eredmény teljesen meglepte az írországi kutatókat, de még nem világos, hogy ehhez a gyors biológiai lebomláshoz milyen mechanizmusok vezetnek.

Eddig csak fizikai folyamatokból, így a napsugárzástól és a tenger hullámzásától várták a műanyag részecskék felaprózódását, amihez hosszú évek, sőt, évtizedek szükségesek.

ZÖLD mozaik

Vadvirágból biogáz

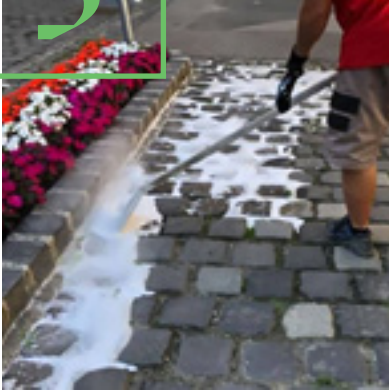
A célzottan biogáz előállítására végett létesített energiaütemvények helyett egyszerűbben – és olcsóbban – is lehet bioenergiát előállítani, ahogy azt a németországi Prignitz környékén (Brandenburg tartomány) felfedezték. Az Elbe-Brandenburg bioszféra rezervátum területén vadnövénnyek, így például nadragulya, viola és sok más egyéb vadvirág magvait vetették el, majd a kikelt és már elvirágzott növényeket nyár végén betakarítják, aprítják és silózzák, hogy azok végül biogáz előállítására alkalmasak legyenek. A magvetés egyszerű, ugyanis a növények évről évre megújulnak. Gyakorlatilag virágos réteket, mezőket hoznak létre, amelyek mellesleg búvóhelyet és táplálékot nyújtanak sok állatnak és madárnak is. Nem mellékesen a virágos mező kiváló méhlegelő is.

A kezdeményezés jó példa arra, hogy alacsony hozamú területeken a gazdasági termelés a természetvédelemmel jól összeegyeztethető. Az ilyen területek a biodiverzitás támogatása mellett hozzájárulnak a humuszképződéshez, a talajerózió csökkentéséhez is.

2



3



Gyomirtás másképp

Hamarosan tiltólistára kerül a glifozát gyomirtószer is, főként a méhekre gyakorolt pusztító hatása miatt. A szert eddig széleskörűen alkalmazták zöld területeken is. A Főkert most egy új, angol módszert tesz fel, burkolatból kinőtt gyomok eltávolítására. Ennek lényege, hogy egy felmelegített keverékkel szó szerint „megfőzik” a burkolatból kiágaskodó gyomnövényt. A szer lehetővé teszi a lágyszárúak gyökérzónájáig, emellett sterilizálja a magvakat és egyúttal az avarban megbúvó kártevők lárváit is elpusztítja. A kezdeti hab tíz perc után eltűnik, és a talajban tápanyaggá alakul át. Az előállított 95 fokos gőzt keményítő, szőlőcukor, növényi olaj és víz keverékéből hozzák létre, és sajátossága, hogy frissességét 2 helyett 18 másodpercig is megőrzi. A keverék nem drágább, mint a glifozát. Kedvező tapasztalatok esetén a módszer kizárólagos lehet majd.

Autógumiból nyersanyag

A műanyagok újrahasznosítására több cég igyekszik megoldást találni, technológiát kidolgozni. Egy magyar vállalat, a New Energy Kft. most forradalmi eredményre jutott: a gumibroncs-hulladékot másodlagos nyersanyagokká tudják alakítani – így az autógumi 80-85 százalékát újrahasznosítják. A folyamat során olaj, korom és acél keletkezik: az olajból újra műanyag készül, a koromból gumi, az acélból pedig ismét acél.

4



5



Alaszkai napelemek

Az Északi-sarkkör közelében a napelem-farmok létesítése sokáig abszurdnak tűnt. Az alaszkai példák sikerein felbuzdulva azonban idén januárban hozzáláttak a legnagyobb ilyen létesítmény telepítéséhez. A Willow farm, ez a sarkkörtől néhány száz kilométerre délre négy hektáron létesülő napelempark annyi energiát termel majd, ami 120 átlagos háztartás éves ellátásához elegendő. A Renewable IPP cég által beindított vállalkozás létjogosultságát az is adja, hogy a klímaváltozás a sarkvidéket sokkal súlyosabban érinti, ezért itt még fontosabb a fosszilis energiaforrások minél nagyobb arányú kiküszöbölése.

A farm térségében a téli hónapok alatt a napsütéses órák száma a hatot sem éri el, emellett ilyenkor az átlag 2,2 méteres hótakaró beborítja a paneleket, amelyek ezért sem képesek télen áramot termelni. A csekély számú napsütéses óra miatt pedig nem érdemes a hó eltakarításával foglalkozni. Ezért olyan bevonat kifejlesztésén dolgoznak, amiről könnyebben lecsúszik a hó, és fontos a napelemek megfelelő dőlésszöge is ehhez. A legmegfelelőbb a 450-os dőlésszög az energiatermeléshez és a hóeltakarításhoz. Az ilyen létesítmények hatásfokát tavasszal a hóról visszaverődő fény is javítja.



A Pokol kapuja

Érdekes jelenség alakult ki Kelet-Szibériában, Jakutföldön. Egy erdőirtást követően létrejött az ún. Batagaika-kráter, egy jelenleg 2 kilométer hosszú, csaknem 1 kilométer széles bemélyedés, egyik oldalán 85 méteres szakadékkal. A helyiek által a „Pokol kapujának” nevezett képződmény a klímaváltozás következménye, és lényege, hogy a lecsupaszított területen a helyi hőmérséklet-emelkedés nyomán a permafroszt (tartósan átfagyott talaj) kienged. A jég vízzé válása folytán a talaj összeroskad, ebből kifolyólag a kráter egyre szélesedik, évi 20-30 méterrel.

A jelenség nagyszerű lehetőséget nyújt a tudósoknak a vizsgálódásra, hiszen a kiolvadt rétegek lehetővé teszik a több tízezer, sőt, százezer évre való visszatekintést. A kráter alsó rétegei például 650 ezer évvel ezelőtti állapotokat konzerváltak. Tavaly egy 42 ezer évvel ezelőtti jégbe fagyott csikó tetemét találták meg.

A nyert adatokból megpróbálnak következtetéseket levonni az éghajlatváltozások természetére, és hogy az emberiség által most előidézett globális felmelegedés mihez vezethet.

A permafroszttal fagyott állapotban rögzített talajok kiolvadása egyébként nem kevés veszélyt hordoz magában: a jégben fogva tartott üvegházhatású gázok, különösen pedig a metán kiszabadulása felgyorsíthatja a felmelegedés folyamatát.

Légtisztító szigetelés

A nemzetközi háterű BMI Villas cég új tetőszigetelési eljárása több szempontból is környezetkímélő.

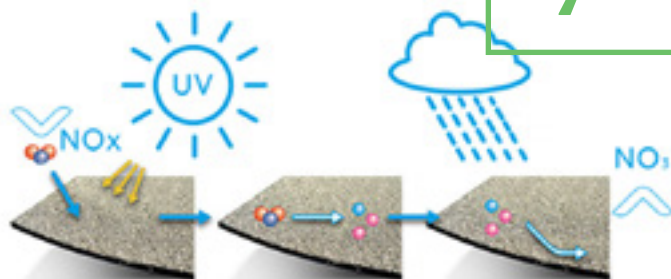
Az alkalmazott lemezek egyrészt újrahasznosított anyagból, azaz tetőfelújítások során leszedett régi bitumenből készülnek, ami kisebb szén-dioxid-terheléssel jár. A lemezek titán-oxid bevonata pedig a napsugarak révén a városokban egyre nagyobb mennyiségben keletkező nitrogén-oxidokat a környezetre már nem káros vegyületekere bontja. Ezeket a soron következő eső egyszerűen lemossa a tetőről.

A nitrogén-oxid növekvő mennyiségéért az egyre nagyobb autóforgalom kipufogógázai, a fűtés és az ipari termelés a felelősek.

A Noxite Eco-Active névre elkeresztelt új lemezek további pozitív hatása, hogy a rajtuk levő granulátum világos színe nagyobb fény- és hőszugárzás-visszaverő képességet is jelent. A hőterhelés csökkenése pedig kétszeresen is előnyös: így a tetőbe épített anyagok lassabban öregednek, azaz a szigetelés tartósabb lesz, miközben az alatta levő helyiségek is csak kisebb mértékben melegednek fel. Utóbbi miatt kevesebb energiára lesz szükség a hűtéshez, a klímaberendezésekhez.

A fő előny, a nitrogén-oxid csökkentése terén az új tetők hatékonysága az alábbi számadattal jellemezhető: egy 100 négyzetméteres tető nitrogén-oxid bontása egyenlő egy EURO-4 besorolású gépkocsinak a 15 ezer kilométeren történő kibocsátásával.

Az új szigetelőlemez már Magyarországon is kapható.



8



Víztakarékos autómosás

Az ún. nanotechnológiás (más néven víztakarékos) autómosás során mindössze 1,5 deciliter vizet használtak fel egy-egy autó mosására, a hagyományos eljáráshoz szükséges 150 liter helyett. Az egyre terjedő új módszer alkalmazása során a szennyeződések és a karosszéria közé nanorészecskék ékelődnek, és az egész eltávolítható egyszerű letörléssel, miközben károsodások nem keletkeznek. A felhasznált anyag viasz tartalma folytán a felület tükörfényes lesz. Az eljárás nemcsak víztakarékos, hanem gyors is, mivel a hagyományos 5-6 lépést 1-2 lépésre rövidíti. Különösen hasznos lehet az eljárás a vízhiánnyal küzdő – például sivatagi – országokban. Az eljárást alkalmazó „zöld mosók” két év alatt tizenöt-szörös növekedést értek el, és becslések szerint Magyarországon 5-10 éven belül az autómosási piac 60-70 százalékát is lefedhetik. Hazánkban már most több mint 17 millió liter vizet takarítanak meg évente ezzel az technológiával. Budapesten az Opera parkolóházban, a Shopmark parkolóban és a Nordic Light irodaházban van ilyen új autómosó, így a fix és a mobil helyszínek száma országosan 31-re emelkedett. A technológia előnye még, hogy nem okvetlenül helyhez kötött.

KÉPMÁS-ESTEK ONLINE

A KÉPMÁS-ESTEK LEGJAVÁ, SZERKESZTVE ÉS ÚJRAGONDOLVA

TÉMÁINK:
szülővé válás, párkapcsolat,
múltfeldolgozás, zene.

[YouTube.com/kepmas-magazin](https://www.youtube.com/kepmas-magazin)
[Facebook.com/Kepmasmagazin](https://www.facebook.com/Kepmasmagazin)
kepmas.hu/kepmas-est



Fő támogató:



SZERENCSEJÁTÉK ZRT.