

FÉNYT AZ ÉJSZAKÁBA!

Takarékosság és környezetvédelem más megvilágításban

Az Európai Bizottság rendelete idén szeptemberben betiltotta a halogénizzók gyártását, ami alapvetően pozitív fejlemény, a dolog azonban messze nem olyan tündérmese, mint amilyenek elsöre tűnik. Olykor több köze van az üzleti érdekekhez, mint a takarékossághoz. Cikkünkben keringünk egy kicsit a fény körül.

- ◆ Az Unió 2008-ban döntött úgy, hogy a rossz energiafelhasználású fényforrásokat folyamatosan kivezeti a piacról, ami érthető törekvés, ma már a mozdonyokat sem 12 százalékos hatékonyságú gőzgépekkel hajtják. „A halogénlámpák kivezetése alapvetően pozitív, hiszen korszerűbb, kevesebb energiát igénylő technológiára állunk át, a dolognak azonban több vetülete is van. Számít a piac egésze, a gyártók érdeke, a vevők igényessége, a színvisszaadás, a Föld energiamérlege és a felhasználók pénztárcája mind az energiafogyasztást, mind az izzók beszerzési árát tekintve” – sorolja a szempontokat **dr. Ábrahám György**, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gépészmérnöki Karának professzora, az MTA doktora. Hozzáteszi, hogy ha valaki a technikailag legkorszerűbb dolgokat preferálja, akkor az a LED mellett dönt. A legkorszerűbb viszont nem jelenti azt, hogy minden szempontból a legjobb.

„Az energiafogyasztásbeli különbségek valóban a LED mellett szólnak, de naiv, aki azt hiszi, hogy az átállás pusztán magasztos zöld gondolatok miatt történt. Több olyan terület is van, amelyhez a környezet védelme érdekében hozzá kellene nyúlni, de nem teszik, mert nincs mögötte olyan erős lobb, mint az izzóknál. A helyzet környezetterhelési szempontból sem egyértelmű, mert a fényforrások közt érdemi különbség nincs, ha begyűjtik őket, valamennyit újra lehet hasznosítani” – mondja szakértőnk. Ha nézzük a különböző fényforrások árát és élettartamát, élettani hatását, a dolog még bonyolultabb.





EGY KIS TÖRTÉNELEM

140 évvel ezelőtt jöttek rá, hogy ha áramot vezetnek át egy volfrám vagy szén izzószálon, akkor az fölmelegedik és fölizzik, színe pedig annál fehérebb, minél melegebbre izzítják. Edison 1879 karácsonyán bemutatta az első szénszálas izzót. Mivel a fényforrás rengeteg hőt is termelt, a levegő oxigénje miatt pedig hamarabb kiégett, az izzószálakat kis üveggömbbe kellett helyezni. Idővel a szén- vagy volfrámszálat körülvevő üveggömbbe gáz is került. Bródy Imre például az 1930-as években fejlesztett ki kripton-töltésű izzólámpát, amelynek a fénye sokkal szebb volt, és az élettartama is megnőtt.

A következő lépést a halogénizzók jelentették, amelyekben a vékony izzószálat a jobb hatásfok és a hosszabb élettartam érdekében halogénnel töltött kicsi üvegburkolatba foglalták, később pedig az egységesség kedvéért az egész bekerült egy hagyományos villanykörtebe. Ezek azért adnak a régi villanykörteknél szebb színt, mert magasabb hőmérsékletre izzították őket: a volfrámot 2700 fokra

melegítik, a halogén 3200 fokra. Energiafelhasználása ennek ellenére az utóbbinak jobb, 20–30 százalékkal gazdaságosabb a volfrámnál. Ugyanis a hagyományos villanykörte elsősorban hőt fejleszt, és csak másodlagosan, az energia 5 százalékából jön létre fény. Noha a hatékonyság a halogéneknél jobb, a hagyományos technológia a fogyasztók számára így is nagyon olcsóvá vált: a kínaiak már 300 forint alatti áron árulják ezeket az izzókat. Az európai gyártók nem bírták a versenyt, kevésbé tudták eladni magasabb árú halogénjeiket, ezért elkezdtek lobbizni a hagyományos izzók európai betiltásáért, fő érvük pedig az energiapiazarlás elkerülése volt.

VISZLÁT VOLFRÁM

Hagyományos volfrámizzók már évek óta nem kaphatók, az uniós határozat nyomán 2009-ben abbahagyták a gyártásukat. Először a 100 wattnál nagyobb teljesítményűeknek intettünk búcsút, majd eltűnt a 60 és a 40 wattos is: ➤

2012-től már utóbbit sem volt szabad gyártani, csak a már meglévő készleteket lehetett eladni. A lakásokból lassan minden ilyesmi kikopott, maradtak a halogénizzók és a fénycsővek. „Az persze látszott, hogy a folyamat itt nem áll meg, hiszen Kína is elkezdett halogénizzókat gyártani, nagyon leerve az árakat: ma már 400 forintnál olcsóbban is lehet ilyen fényforrást kapni. Hogy mi ilyenkor a következő lépés a gyártók részéről? Lobbizni, és átállni olyan technológiára, amelyben Kína még nem versenyképes, így még nem töri le az árakat” – folytatja szakértőnk. Ez lett a LED-lámpa, amelynek darabja 1800–2000 forinttól indul. Ezekhez drága alapanyagokat, galliumot, foszfort, indiumot használnak, a diódákhoz ezekre van szükség. A korszerűtlenebb, nem mellesleg kevésbé megtérülő, Kínával már nem versenyképes halogénizzók gyártását idén szeptemberben abba is hagyták, már csak a raktáron lévő készletet szabad eladni.

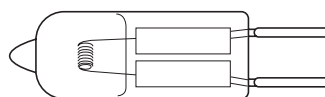
PÉNZT VAGY ÉVEKET?

Persze a halogéneket kiszorító LED-ek valóban hatékonyabbak, előrefelé például már nem adnak le hőt, csak látható fényt. Egyedül hátsó részük melegedik, tokjukat azért kell bordákkal hűteni, hogy a lámpatest ne károsodjon. Viszont a felvett energiának már így is 14 százalékából állítanak elő fényt, áramfogyasztásuk pedig ötször jobb a halogénekénél. Ugyanakkor ebben sok újdonság nincs, ilyen fényforrás már korábban is létezett: a fénycső, amiből van energiatakarékos is, és amelynek szintén ötször jobb az áramfelhasználása, mint a hagyományos halogénizzóké. Fogyasztásban ez tulajdonképpen a LED versenytársa, a halogént e tekintetben mindkettő lekörözi. A halogén viszont színvisszaadásban veri mind a LED-et, mind a fénycsőveket. Amiben a LED egyértelműen a jobb, az az élettartam, hiszen akár 50 ezer órát garantálnak rájuk, míg a halogének esetében 1–2 ezer, a fénycsőveknél pedig általában 5–15 ezer óra a maximum. Ez nagy különbség, viszont egyetlen LED árából rengeteg izzót, illetve fénycsövet lehet venni. Anyagi szempontból tehát nem feltétlen ez a jobb.

MINDEN RELATÍV

„Mondhatnánk, hogy a drágább LED-eket ritkábban kell megvenni, viszont ez a szegényebb embereket vásárláskor jobban megterheli. Másrészt a gyártóknak az aktuális bevétel számít, pláne, hogy Kína zárkózik fel, előbb-utóbb pedig ismét letöri az árakat. Már készítenek is LED-eket, csak a minőségük még nem megfelelő: élettartamuk nem éri el az 50 ezer órát, fényerejük hamarabb csökken. Előbb-utóbb viszont ezen a téren is felzárkóznak,


a nyugati gyártók pedig bajba kerülnek” – jósolja szakértőnk. És hogy mi a jövő? A fejlődés nem állt le, a Massachusetts Institute of Technology (MIT) mérnökei például már bejelentették, hogy ugyan a halogénlámpa kivonását megkezdték, de ők épp azon dolgoznak, hogy köré olyan különleges kristálycsövet tegyenek, amely visszatükrözi a meleget az izzószállba, és abból újra fényt csinál. Már most folyik a fejlesztés. Kár lenne ugyanis a halogénlámpa napfényhez jobban hasonló, szebb színű fényéért, folyamatos, árnyalatokat jól visszaadó spektrumáért. A takarékos LED-ek ugyanis rosszabb minőségű fényt produkálnak. ♦



ELVESZTETT ÉJSZAKÁK

Ha a színvisszaadást nézzük, akkor azt látjuk, hogy az a halogénnél nagyon jó, az úgynevezett RGB LED-nél viszont nem az igazi. Ennek oka, hogy a LED-ek alapvetően vörös, zöld és kék (erre utal az RGB jelző: red, green, blue) színből állítják elő a fehéret, becsapva az ember szemét. Létrehoztak fehér LED-et is (ma már világításra nem használnak RGB LED-et), amilyenből már kétféle is forgalomban van: az egyik a meleg fehér, a másik a hideg fehér. Ezek spektruma viszonylag folyamatos, mindenféle szín megtalálható benne, nem csak a három alapszín. Ugyanakkor – noha nem vesszük észre – a fehér LED önállóan is tartalmazza a kék fényt. Ez a szemnek nem árt, amiatt viszont rossz, hogy aki este azzal világít, az nehezebben álmosodik el, mert a kék fény jobban ébren tartja az embereket. Magyarán ilyen lámpák használatakor könnyen fölbillen a napszakokhoz igazodó biológiai ritmus. Emiatt a fehér LED-et nem szerencsés olvasólámpaként használni, jobb az energiatakarékos fénycső, vagy amíg még árulják, a halogénlámpa.



VEDD, ÁT INGYENES PROMOBX
VÁRANDOSCSOMAGODAT
AZ  **ALMA**
gyógyszertárak **-BAN!**



ÁTVEVŐKÓDODAT AZ ÉDES KISBABÁM
MOBIL ALKALMAZÁSBÓL TÖLTHETED LE!



www.edeskisbabam.hu



Az első pillanattól...

www.promobox.hu
varandoscsmag@promobox.hu



JÓSZOLGÁLAT
díj | 2019

A CSELEKVÉS DÍJA



ISMERSZ PÉLDAKÉPEKET? JELÖLD A JÓSZOLGÁLAT-DÍJRA!

A díj a szociális területeken kiemelkedő és példaértékű munkát végző szervezeteket, valamint önkéntes segítőköt és közösségeket keresi és díjazza országos felterjesztések alapján.

Keresd fel a budapesti Március 15. teret, ahol szabadtéri kiállításon találkozhatasz a 2018-as év díjazottjaival!

JELÖLÉSI HATÁRIDŐ:
2018. NOVEMBER 30.

TOVÁBBI RÉSZLETEK:
WWW.JOSZOLGALATDIJ.HU/JELOLES



SZÖVEG –
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

DIÓ ÉS VIRÁG

Vannak növények, amelyekről csak kevesen tudják, honnan is kerültek az asztalra. Ilyen a földön termő ananász, a fűrtökben lógó datolya vagy éppen az akár 20 méter magasra is megnövő örökzöld fa magva: a *szerecsendió* és annak virága.

- ◆ Hazai receptgyűjtemények legkorábban a 16–17. századból maradtak fent, ekkor már megkerülhetetlen fűszerek számított a szerecsendió (a gyömbér és a sáfrány mellett). A *Magyar Gazdasszony* (1864) pedig a „legszükségesebb készletek” között tartja számon a szerecsendőt és virágját – a zsírral, vajjal, paprikával, teával egy sorban. Mivel e szakácskönyv számos alkalommal bizonyította már nagyszerűségét, ezúttal sincs okunk benne kételkedni. De mire is használjuk?

ZABBAL, KARFIOLLAL, SZARDELLÁVAL

A szerecsendió a legegyszerűbb ételeket is felpezsdíti. A *Divat Újság* 1909-ben megjelent szakácskönyvében olvasható zablisztleves jó példája ennek. A recept szerint 50 gramm zabliszt, 50 gramm vaj, víz, zöltség, só, szerecsendió kell hozzá. A vajat megolvastjuk, beleöntjük a zablisztet, és gyenge tűzön lassan pirítani kezdjük. Rövid idő múltán feresztjük vízzel, majd adunk bele zöltséget „úgy elkészítve, mint a zöltséglevesnek”, olvashatjuk a leírást. Sóval, szerecsendióval szórjuk meg, és puhára főzzük a zöltségeket.

De a fűszer remekül illik a karfiolhoz is. Erről a *Ragyogó szakácskönyv* (1920-as évek) receptje győzhet meg minket. A rózsáira szedett karfiolt feltesszük sós vízben főni. Gyenge rántást készítünk zöldpetrezselyemmel, azt felöntjük (a főzővízzel, sima vízzel vagy ideális esetben alaplével), hozzáadjuk a karfiolt, behabarjuk egy tojássárgájával kikevert tejföllel, megszórjuk tört szerecsendió-virággal, és egyet forralunk rajta tálalás előtt. Reszelt sajttal kínálva tartalmaz, őszi leves. A szakácskönyv egyébként a recept „emelt szintű” változatát is ismerteti, ebben a rántás vajjal készül, a tejföl helyett pedig tejszínt használunk.

Szintén inyenceknek ajánlható Balassa Ágnes szardellaleve a 18. századból. A sózott halat lecsöpögtetjük. Vaját hevítünk, rádobjuk a szardellát, zsemlehéjat, majd felöntjük fele rész borral és húslével. Beforraljuk, vajjal krémessé tesszük, gyömbérrel, borssal és szerecsendió-virággal ízesítjük. A végeredmény egy elképesztően intenzív ízű lé, amely fokhagymás pirítóssal bármelyik októberi esténket szebbé teszi.





ZÖLDSÉG, TYÚK ÉS LEVESKOCKA

Minden háztartásnak szüksége van egy bőséges, kiadós leves receptjére. Bár a Képes pesti szakácskönyvet 1896-ban adták ki, jó tanítómester lehet ezen a téren is. „Végy egy szép kemény kelkáposztafejet, karalábét, sárgarépát, mindenikből egyenlő részt; metéld el és adj hozzá négy-öt csiperkegombát írósvajban. Tégy egy darab írósvajat vagy lúdzsirt réz serpenyőbe, és tedd belé az elmetélt zöldséget, hadd pároljon egy jó félóraig; azután vess belé szerecsendió-virágot és kevés borsot; ereszd fel húslével és főzd mindaddig, míg a zöldség meg nem puhul; ekkor táld ki hosszúkásán szeldelt pirított zsemlyére.”

Valamivel ismerősebb, háziassabb Zilahy Ágnes receptje, szintén a 19. századból. Ő egy „jó nagy kövér tyúkhöz” négy liter vizet vett, és mindenféle zöldséggel (sárga- és fehérrepa, zeller, karalábé, vöröshagyma) feltette főni. Sózta, beledobott néhány szem feketeborsot, és csendesen, de folyton forralta a levet. Amikor a hús megpuhult, leszűrte szitán a levet. Egy kevés safrányt, késhegynyi szerecsendió-virágot tett bele, majd ebben a lében, „vékony tojással gyúrt laskát vagy háznál készített csigatészta” főzött.

Érdekességképp felüthetjük még a Nemzeti szakácskönyvet is, 1830-ból. Feltehetően kevés háziasszony készítené el ma már ezt a receptet, pedig a bolti leveskockákat kenterbe veri a végeredmény. Marhahús, velőscsont, tyúkhús és borjúláb kell hozzá. Ezeket 12 órán át főzték „egy cserépedénybe jól befedve”, néha-néha megforgatva, lehabozva, majd leszűrték a zsírját és kihűtötték azt. Az így kapott kocsonyát felmelegítették (széntűzőn),

rézedénybe tették, és amikor újfent kihűlt, háromujnyi hosszú és háromujnyi széles darabokat vágtak belőle. Cseréptálba tették, és megvárták, míg megszikkad. „Ha váratlanul kell levest csinálnod, ez igen jótétemény” – írja a szakácskönyv erről a régi „leveskockáról”.

A MAGYAR BAKLAVA

Mint az idézett receptekből is látható, többnyire a szerecsendió virágját használták főzéshez. Ez a szerecsendió magvánál kevésbé aromás, ugyanakkor édeskeőbb. Feltehetően ezért találjuk ott a „magyar béles” hozzávalói között is. A Ragyogó szakácskönyvben olvasható recept szerint „szép finomlisztből rétestésztát készítünk és 14 óráig pihenni hagyjuk” azt. A szerző nem aprózta el a mennyiséget, ugyanis két kg tört dióbelet fél kg porcukorral, fél kg mazsolával kevert el, megszórta reszelt citromhéjjal, őrölt fahéjjal és tört szerecsendió-virággal, meglocsolta egy kevés tejszínnel, majd feltette a tűzhelyre. Az így összeállított töltelék került aztán a réteslapokba: „Ha a kinyújtott tésztából három réteg van a tepsi fenekén, a töltelék egytizedét a tészta alá hintjük, fölébe ismét három réteg tésztát borítunk; erről ráhintjük a második egytizedrészt, és így folytatjuk, míg a bélés harmincreteges nem lesz. Megjegyzendő, hogy az utolsó töltelék felett is három tészta-rétegnek kell lenni. A tészta felszínét kétfokkal nyomva, három ujjnyi nagyságú kockára cifrázzuk. A bélesnek gyenge tűznél kell sülni, nehogy a hártyarétegekből álló sütemény megégjen. Felszeletelve és cukorral meghintve, melegen találjuk. Hidegen is jó és sokáig eláll.” ♦



A LEGFINOMABB PIROS LEVES BORSCS HÚS NÉLKÜL

Kép: Profimedia – Red Dot





SZÖVEG –
DRAGOMÁN GYÖRGY

SOROZAT –
ÍRÓ A KONYHÁBAN



Főzzetek borscsot! Vegyetek elő egy fej hagymát, egy szép murkot (sárgarépa), két közepes fej céklát, két közepes krumplit a kamrából. Törjétek hozzá egy zellerszárat, négy-öt gerezd fokhagymát, egy kicsi darab gyömbért. Vegyetek elő egy jóféle hámozott paradicsomkonzervet (400 grammos, darabolt – az egész paradicsom is jó, de késsel kicsit bele kell kapirgálni). Ez most hús nélküli borscs lesz, álljatok ellen a kísértésnek, ne vegyétek elő a hűtőszekrényből a sültnek befűszerezett marhahúst. Töprengjétek el azon, hogy mennyire más ez a leves hússal, mint hús nélkül, aztán hozzátok elő a kamrából két maréknyi csiperkét és egy kevés szárított vargányát.

◆ „Akkor ez most egy gazdag, de húsmentes borscs lesz, és kész” – ezt ne csak gondoljátok, mondjátok is ki hangosan, közben jusson eszetekbe az a varsói vendéglő, ahol utoljára ilyesmit etettek, a falon fekete-fehér szőttesek voltak, a padon talán kecskebőr, a szomszéd asztalnál a nők valamin nagyon nevettek, ti fáradtak voltatok, a nők csuklóján csúszkáló színes karpereceket néztétek, vártátok a levest. Próbáljátok felidézni a leves illatát, közben persze vágjátok fel a hagymát, dobjátok egy kis vajra fonnyadni.

Itt felmerül a kérdés, hogy attól, hogy a leves húsmentes, egy kanál vajat azért csak megbír – hát nem? Hát de. Amíg a hagyma fonnyad, pucoljátok meg a zöldségeket, reszeljétek le a répát és az egyik céklát nagy lyukú reszelőn. Gondoljatok közben arra: reszelni jóleső, édes macera. Keverjétek a reszelt zöldséget a hagymához, sózzátok meg, tekerjétek bele borsot, tegyetek hozzá fél kiskanálnyi köményt. Keverjétek egyet rajta, és amíg fonnyad, vágjátok kockára a többi zöldséget (a másik céklát is – persze lehet julienne is vágni, úgy elegánsabb), szeljeljétek fel a gombát. Tegyetek az edénybe a zöldségeket, dobjátok bele két szem szegfűborsot meg egy babérlevelet. A szerezscendió krumplis ételnek még sose ártott, egye fene, reszeljétek bele abból is egy keveset. A gyömbért egészben dobjátok bele, a fokhagymát szétzúzva keverjétek hozzá, adjátok hozzá a paradicsomot, meg egy jó

liter vizet. Tegyetek hozzá egy kiskanál cukrot, egy jó evőkanál almaecetet. Fedjétek le, főzzétek kis lángon fél órát, amíg a krumpli meg nem puhul.

Igen, ez az az illat majdnem pont olyan, mint Varsóban volt.

(Itt el lehet és kell töprengeni azon, mért is nem került bele káposzta. Igen, egy negyed fej felcsúszott káposztát is megbírt volna, sőt, egy póréhagymát is tehattünk volna bele – na de mindent nem lehet, ne legyünk telhetetlenek, érzjük most be a gombával. A káposztát meg a póré t hagyjuk meg a gazdag húsos változathoz.)

Itt az idő, a leves lassan kész, jöhet a kapor. Vágjátok apróra, közben mondjátok magatokban azt, amit én szoktam mindig kaporvágáskor: „Pfefferminz und Dill / Da steht der Teufel still”, gondoljatok közben Lénárd Sándorra, akinek a könyvéből (*Völgy a világ végén*) ezt a mondókát tanultam, persze menta nem kell a borscsba, bár ki tudja, a mentás céklából még lehet valami, na ennek majd egyszer utána kell nézni.

Szívjátok be mélyen a leves illatát, hagyjátok elillanni a mentáscékla-ötletet, szedjétek tele a tányérotokat. A közepére tegyetek egy jó kanál tejfölt, szórjátok meg kaporral. Egyétek meg! ◆



SZÖVEG –
BOGÁRNÉ MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

ZÖLD MOZAIK

1

KORALLVÉDELEM FELHŐKKEL

Az ausztráliai Nagy Korallzátony fölött már régóta kongatják a vészharangot. A fő veszély a korallak kifehéredése, amit a túlságosan felmelegedett tengervíz okoz.

Most a Sydney-i Egyetem Tengertudományi Intézetében új – és szokatlan – módszeren dolgoznak: felhőtakarót hoznának létre a korallok felett, ami visszaverné a napsugárzás nagy részét, és mérsékelné a tengervíz felmelegedését. Ehhez tengervizet permeteznének szét a levegőben, aminek az elpárolgás után visszamaradó sószemcséi kondenzációs anyagokként szolgálnának, hasonlóan a levegő por- és vulkánihamu-részecskéihez. A rajtuk kicsapódó pára aztán felhőket hozna létre. A sok ezermilliárd vízcseppet egy kilométernyi magasságig, speciális szórófejekkel juttatnák fel a légkörbe. Az így létrejövő leárnýékoláshoz nagy reményeket fűznek.

A korallzátonyok az óceán területének alig 0,1 százalékát fedik le, mégis rendkívüli a jelentőségük, mivel a tengeri élőlények 25 százalékának szolgálnak élőhelyül életük valamely szakaszában.

Kép: Profimedia – Red Dot



2

ÉLET A MŰANYAGON

A világszerte istencsapásnak tartott műanyag-hulladék-szennyezést is a javukra fordítják a hollandok. A *Recycled Island* nevű alapítvány kihalásza a folyókból a rengeteg műanyagot, mielőtt azok az Északi-tengert elérnék. A szelektált műnanyagszemetet aztán megőrlik, megolvasztják, majd hatszögletű úszó elemeket öntenek belőlük, amelyek egymással összekapcsolhatók. Az így kialakított úszó szigetekre termőföldet hordanak, amelybe növényeket telepítenek. Alulról pedig az algák és vízi növények telepedhetnek meg, sőt, az úszó szigetek ikrázóhelynek is megfelelnek a halak számára.



Kép: Recycled Island

3

ÓRIÁS NAPTELEP

Stájerországban, a Graz melletti Karlsdorfbán létesül a világ legnagyobb napkollektorfarmja, *Big Solar* néven, amely 2021-re készül el. Összesített felülete 220 ezer négyzetméter, vagyis 22 hektár lesz. Közeliében egy hatalmas, felszín alatti melegvítártól is létesül, amelyben a napsugarakkal előmelegített 900 ezer köbméter vizet folyamatosan 85–90 °C-on tartják

abszorpciós hőszivattyú és gázfűtés rásegítésével. A Big Solar a grazi távhő 10–15 százalékát biztosítja majd. A hasonló létesítmények közül az eddigi csúcstartó a dániai Silkeborgban levő, 157 ezer négyzetméter felületű napkollektor.

4

REKORDDÖNTŐ PET KUPA

A műanyagok közül az eldobható PET-palackok használata egyre növekszik. Ezek újrahasznosítása világviszonylatban mindössze csak 30 százalékos, a többi a szemétként, folyókba kerül és a tengerekben köt ki.



Kép: petkupa.hu



Ezekben ma már mintegy 150 millió tonna műanyag úszik, amihez évente 12–13 millió tonna jön hozzá. A Tisza magyarországi szakaszába Ukrajna kárpátaljai területeiről irdatlan mennyiségű ilyen hulladék kerül. Nem véletlenül annak felső szakaszán zajlik évről évre a PET Kupa. Ennek az ötletes akciónak a célja a folyó megtisztítása egy hajós verseny motívációjával, amelyet a gyűjtött hulladékokból épített, ötletes vízi alkalmatosságokkal rendeznek meg. Az idei nagytakarítás Szatmárcseke és Tiszaújváros között 74 kilométeres folyószakaszon zajlott le, 10 tonna hulladékot gyűjtött össze a 21, hulladékból készült hajó és az 50 csatlakozott kenu 400 fős legénysége. A műanyag hajókat két napon át építették. Közöttük voltak napelemes meghajtásúak, vitorlával vagy hatalmas hajókormánnyal felszereltek. További 40 önkéntes a gyűjtött szemetet szétválogatta és újrahasznosításra előkészítette. Idén a nyolc országból toborzott legénységű *JoinTisza* nyerte a versenyt, a második a tavaly győztes *Tilos Rádió* hajója lett, a harmadik pedig az *Obi van Kenubi* és a *Papilio* csapata, így idén először egy kárpátaljai csapat is felkerült a dobogóra. A PET Kupa akkor éri majd el a célját, ha nem lesz elegendő hulladék a Tiszában a hajós verseny megrendezéséhez.

5

BIKE & BREAKFAST – BRINGÁSREGGELIK ÓBUDÁN

Egy önkormányzat sokféleképpen támogathatja a városi közlekedés egyik fontos zöld alternatívájának számító biciklizést. Óbudán mára a bringásreggelik váltak a helyi közösségépítés egyik pillérévé, amely „best practice”-ként a Közlekedési Kultúra Napján szervezett kerekasztal-beszélgetésen is bemutatkozott már az érdeklődőknek. A pár év alatt sikeresen kialakított rendszer a biciklisek reggeli rutinjához igazodik. Aki márciustól októberig minden hónap utolsó péntekén kerékpárral indul útnak – munkába, suliba vagy csak a családdal, barátokkal –, meghívják egy reggelire az akcióhoz csatlakozott III. kerületi vendéglátóhelyeken. A visszatérő bringásreggelizők a 2016-os kezdeti alkalmon még legfeljebb csak üdvözölték egymást, mára viszont már át is ülnek egymás asztalához, beszélgetnek, és így indulnak tovább. A kerékpáros szezon végeztével a Bike & Breakfast minden évben bicajos dzsemborival zárul, amely idén október 26-ára esik. A péntek kora reggeli kerékpáros fesztiválon napindító zenéssel, játékokkal, elektromos bringák tesztelésével és ingyenes rendőrségi bicajregisztrációval várja a résztvevőket a főszervező Esernyős az óbudai Fő téren. www.bikeandbreakfast.hu



6

HAZAI PASSZÍVHÁZAK

Magyarországon európai viszonylatban is magas a földgázfűtéses lakások aránya. Az újonnan épülő lakásokban már fontos szempont, hogy a gázzámla egyre kisebb legyen. Ezért kerülnek előtérbe az egyre kisebb fűtési költségű lakások: már vannak olyanok is, amelyeknél az energiaszámla gyakorlatilag nulla. Az ilyen

épületek a *passzívházak*. Egy ilyen házat adtak át a nyár végén Budapesten, Angyalföldön, a Kartács utcában. Az ötemeletes lakóházban 23 bérlakás van, 40–50 négyzetméteres átlagos alapterülettel. Az új épület fűtése levegő-víz hőszivattyú rendszerrel történik, melegvíz-ellátása pedig központi kondenzációs gázkazánnal, amely a fűtésre is képes rásegíteni, ha egy szélsőségesen hideg időjárás indokolja. A fűtés mennyezet- és padlófűtéssel történik, a hőfok termosztátokkal szabályozható.

Az építkezés 2016 végétől másfél évig tartott. A beruházás teljes egészében önkormányzati forrásból valósult meg, mint ahogyan az ország első, 100 lakásos passzívháza is 2015-ben, a Jász utcában. A XIII. kerületben további passzívházak építését tervezik a bérlakásépítési program keretében.



Kép: budapest13.hu

7

A CSÁSZÁRFA NEM CSAK DÍSZFA LEHET!

A császárfa igencsak dekoratív díszfa, neve állítólag onnan származik, hogy Kínában csak a császárokat illette meg e gyönyörű, kékeslila virágfürtöket hozó dísznövény pompája. Hat faja van, közülük a több évtizedes kutatómunkával nemesített hibrid, a *Paulownia Shan Tong* különösen előnyös tulajdonságokkal bír, és ültetvényszerű természetesen is hasznosítható, akár nálunk is. Ha 5,5 értékűnél magasabb pH-értékű (azaz nem túl savas) talajt találunk a számára, ahol nincs pangó (azaz 1,5 méter mélységig előforduló) talajvíz, és fiatal korában, 1–3 évig rendszeresen öntözzük, akkor gyors növekedéssel hálálja meg. Fája könnyű és csomómentes. Biomasszájának is alkalmas, dús levéltermése pedig akár takarmánynak is. Az alapfajok bizonyos fagyérzékenységét kiküszöbölték. Előnyös tulajdonsága még,

hogy a talajból képes kivonni a káros nemesfémeket és nitrátokat. Virága az alapfajtól eltérően rózsaszín.



Kép: Profimedia – Red Dot

8

INTELLIGENS VILLANYOSZLOPK

Magyar fejlesztők által megalkotott, csoportba kapcsolt öt okos villanyoszlopot adtak át a budapesti XI. kerületi Lechner Ödön fasorban. Ezek környezetérzékeny szenzorai révén a közlekedési helyzetnek megfelelően a fényerejüket önműködően szabályozzák, ennél fogva energiatakarékosak. Távvezérléssel is működtethetők. Különböző további hasznos funkciókra is képesek, így ingyenes wifit szolgáltatnak, segélyhívó gomb is van rajtuk, sőt, videós térfigyelést is végeznek. Okostelefonos alkalmazással működtethető járműtöltésre is alkalmasak, és információs, programozható LED-panel is van rajtuk. Digitális hirdetőoszlopként is funkcionálnak. A projekt összesen 50 millió forintjába került az ötletgazda, egyúttal befektető és fővállalkozó ELMŰ-ÉMÁSZ-nak, valamint a Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft-nek. Utóbbi tulajdonosa és üzemeltetője is az oszlopoknak. ♦



Kép: MTI/Máté Zoltán



Őszi szünet a Kapitányban!

Közeleg az ősz legjobban várt másfél hete!

Családi kikapcsolódás • középkori élmények • lovagi torna
medencék és csúszdák • bőséges gasztró kínálat reggel és este
egy csodás Vár kiállításokkal, múzeumokkal, aktív programok
az Élmenybirtokon...

ilyen lesz az Őszi Szünet a Kapitányban!

Ne maradj le Te sem!

most még előfoglalási áron **16 900 Ft/fő/éj-től**
foglalhatsz!



Hotel Kapitány ★★★★★ superior **Wellness**

8330 Sümeg, Tóth Tivadar u. 19. • Tel./Fax: +36 87 550 166 • +36 87 550 167
E-mail: sales@hotelkapitany.hu • foglalas@hotelkapitany.hu • www.hotelkapitany.hu