



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

ZÖLD MOZAIK

1

SZÉLESSÁV ÉS ŪRSZEMÉT

A Google, a SpaceX, a Boeing és a Samsung az egész világon működő vezeték nélküli netre törekszik, és ezt többezernyi kis műholdnak alacsony pályára állításával szándékozik elérni. Ennek árnyoldala, hogy akár 50 százalékkal is megnövekedhet a „katasztrófálisnak” nevezhető ütközések száma – ami végső soron visszahat az eredeti célra is, káoszba sodorva ezeket a mindentudó rendszereket. Már így is sok egy cm-nél nagyobb tárgy kering a Föld körül ūrszemétként. Ezek „utazási” sebessége 40 ezer km/óra, azaz ütközéskor egy parányi ilyen darabka is egy kézigránát energiájával hat. Az Európai Ūrügynökség (ESA) ezért előírná, hogy a fellőtt egységeket úgy alakítsák ki, hogy azok – feladatuk végeztével – égjenek el az atmoszférában. További problémát jelentenek azonban az üzemanyagegységek és a nyomástartályok, amelyek robbanást idézhetnek elő. Tehát lenne mit megoldani a „megakonstellációkról” álmodó nagy cégeknek!

2

A TISZTA TISZÁÉRT

A Tiszán régóta rendkívüli mennyiségű PET palack úszik le. Ez mindenképpen nyomot hagy, tavalyi laboratóriumi vizsgálatok már kimutatták a vízben a *ftalát* vegyületet, amelyet a műanyaggyártáshoz használnak. A mikroműanyag-szennyezés immár az élelmiszerekben is megjelenik. Ezek az aprózódó műanyagrészeszekék már önmagukban, vegyileg is veszélyesek, azáltal azonban, hogy a vizekben levő szerves szennyeződésekkel megkötik, még koncentráltabban jutnak az élő szervezetekbe. A PET Kupa és egy független laboratórium ezért az idén nyáron megméri a Tisza mikroműanyag-tartalmát. A PET Kupa eddig is mintegy 120 folyamkilométert térképezett már fel. Új akcióként 2017-ben egy „Petényi” nevű, „szemétevő” hajót bocsátanak vízre. Ez PET palackok alkotta pontonokból áll, és a műanyag hulladékot gyűjti be. A fő szennyező, Ukrajna felől újabb biztató hírek érkeznek: például programok indulnak hulladéklerakók, -válogatók létesítésére.



Kép - Profimedia - Red Dot



Kép - petkupa-hu

3

HORDOZHATÓ NAPELEM

Az amerikai *mPower Technology* miniatürizált méretű cellákat fejlesztett ki. Nem utolsósorban mérete miatt az új napelem jóval törésállóbb – úgyszólván rugalmas, emellett hordozható méretű. A fejlesztők szerint idővel feleslegessé válhatnak a tetőkre szerelt, terjedelmes napelemek. A kis méret gyorsabb fel- és leszerelést is jelent, ami az olcsóbbá válás egyik tényezője a nagyobb strapabírás mellett. Az űrtechnológiában különösen nagy jelentősége lehet: kevesebb súlyt kell így a műholdak felfövésekor az űrbe juttatni. A kis napelemeket drónok is magukkal vihetik.



Kép - Profimedia - Red Dot

4

OKOS GURULÓUTAK

Jelentősen csökkenthető a gurulási idő azokon a repülőtereken, ahol a betonba épített középvo-naljelző zöld fény mutatja a helyes útirányt a gépeknek. Ezek a repülőgép előtt csak azon az irányon világítanak, amerre a gépnek a futópálya és a terminál között haladnia kell. Ezek a fények nemcsak a pilótákat segítik a sikeres és biztonságos fel- és leszállásban, de a repülőgépek üzemanyag-fogyasztására és így a károsanyag-kibocsátására is kedvező hatással vannak. A frankfurti és müncheni repülőtér mérési eredményei

szert a gurulás ideje 10–37 százalékkal csökken, attól függően, milyenek a látási viszonyok, illetve milyen a reptér automatizáltságának a mértéke. A teljesen automatizált rendszerek szinte emberi kéz nélkül képesek kirajzolni a gurulási irányt az érkező vagy induló gép elé, vannak viszont olyanok is, amelyek még részben kézi vezérlésűek.

5

LENGYEL VILLANYAUTÓ

A jól ismert kis Polski Fiathoz hasonló méretűre tervezik a fejlesztés alatt álló lengyel villanyautót. Hossza a tervek szerint nem haladhatja meg a 3,7 métert, és egy töltéssel 250 kilométert fog megtenni. Karosszériájára változatokat dolgoznak ki, és a közvéleményre bízzák a leginkább tetszőnek a kiválasztását. A karosszéria-tervezésnek 2017 közepéig kell lezárulnia. Ezután a prototípusok kifejlesztése következnek. Ezekből lehet majd választani, már egy év múlva. A gyártást 49 százalékos állami és 51 százalékos magánrészvétellel képzelik el. A kormány szándékai szerint 2025-ben már egymillió elektromos autó lenne forgalomban Lengyelországban.

6

SZAÚDI SZÉLERŐMŰ

Az olajban úszó Szaúd-Arábiában borúlátó jóslatok szerint már 35–40 év múlva annyira megfogyatkozhat az olaj, hogy az ország akár energiabehozatalra szorulhat. Ezt a népesség gyors növekedéséből és egyre energiaigényesebb életmódjából vezetik le. A jelenleg (még) olcsó helyi olaj és gáz pazarlást is eredményez. Az ország energiaigénye 2032-re már meghaladja a 120 gigawattot. Egy most kidolgozás alatt levő, 50 milliárd dolláros program nyomán 2023-ban már 10 GW-ot nyernének megújuló forrásokból – ami persze csupán az összefogyasztás 10%-a. Ennek nem kis része származna szélenergiából. Az erre irányuló projekt első fázisaként máris felavattak egy kis szél erőművet Turaifban, a jordán határ közelében, amelynek 2,75 MW-os teljesítménye 250 háztartás ellátására elég. A General Electric további szél erőműveket épít ugyanitt.