



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

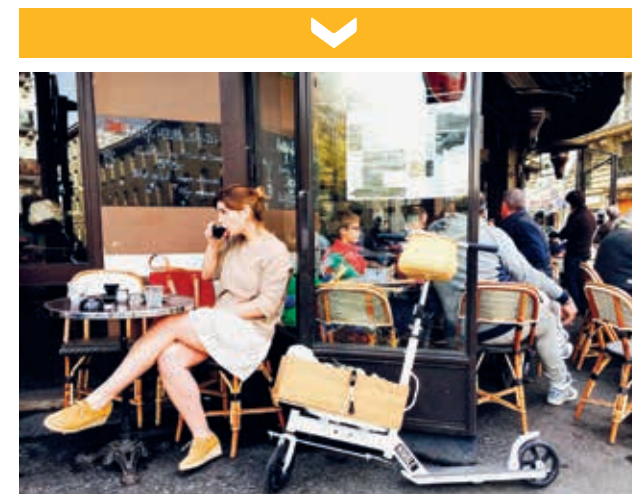
ZÖLD MOZAIK

1 ÉSZAKI-SARKI JÉGTAKARÓ
2016-ban az északi-sarki jégta-
karó az eddig mért második legkisebb területűre zsugorodott a szeptember 10-én mért 4,4 millió négyzetkilométerrel. Az eddigi rekordot e téren 2012-ben mérték, 3,39 millió négyzetkilométerrel. A csökkenés üteme általában júniusban és júliusban a legnagyobb, hiszen ekkor 24 órán keresztül süt itt a nap. Ősszel és télen viszont a jégta-
karó növekszik, és általában visszahizza a nyáron elvesztett jégmennyiséget. Az idén júniusban és júliusban a gyakran felhős ég miatt lassúbb volt az olvadás, sajnos ennek ellenére alakult ki a rekordmásodik helyezés, ami a tudósokat is meglepte.

2 VAN, AKINEK A KLÍMAVÁLTOZÁS ELŐNY
A brit Reading Egyetem kutatói úgy számítják, hogy a hőmérsékleti átlagok szakadatlan emelkedése folytán 2050-re jelentősen csökken a Jeges-tenger jégta-
karója, aminek következtében több jégmentes tengeri útvonal nyílik meg akár a jég ellen meg nem erősített hajók számára is. Olyan helyzet is adódhat, hogy nyílt vízi hajók időnként az Északi-sarkon is áthaladhatnak majd. Így 2050-re egy a Jeges-tengeren át Kelet-Ázsiából Rotterdamba vezető útvonal hajóval 23 napra csökkenhet, az évszázad végére pedig 22 napra, mégpedig abban (a klímaváltozás szempontjából kedvező) esetben, ha a párizsi klímaegyezmény célkitűzései megvalósulnak. Ez az út jelenleg – a Szezei-csatornán át közlekedve – 30 nap.

3 HŰSÍTŐ TEXTIL
A légkondicionálók működésével kapcsolatban sok a fenntartás. Egészségügyi és környezet-
védelmi szempontból is kerülni kellene alkalmazásukat, ha nem okvetlenül szükségesek. Ehhez segíthet hozzá egy újfajta, műanyag alapú textil ruhaanyag, amelyet a Stanford Egyetem mérnökei fejlesztettek ki. Ennek viselője – a ruha hűsítő hatása folytán – 2,2 °C-kal érzi hűvösebbnek a levegőt, mintha pamutruhát viselne. Fő alkotórésze egy nem átlátszó, az infravörös sugárzást viszont átengedő polietiléntípus, amelyet egy az akkumulátor-
gyártásban használt, speciális nanostruktúrával rendelkező alapanyagból alakítottak át. A szövet a vízgőzmolekulákat átengedi, így viselője nem izzad bele. Az új típusú szövet három rétegű, két külső polietilénrétege között egy merev-
séget adó, középső pamutréteg van.

4 CSOMAGTARTÓS ROLLER
Nagyvárosban az autós közlekedés a gyakori dugók miatt olykor valóságos rémálom. Hogy a gyalogláshoz képest a közlekedés ne legyen annyira fárasztó, sokan „rollerre pattannak”. A gyerekkorunkból ismert, akkor főként játékszerként használt „járműnek” azonban hátránya, hogy használója hátizsákon kívül gyakorlatilag nem vihet magával semmit, mert a szállítandó terhet nincs hová helyezze, kézben pedig nem foghatja, mivel mindkét kézzel a kormányt kell markolnia. Ezen segít egy új fejlesztés: a roller orr-részen kialakított tárolóállvány, amire különféle alakú táskák, dobozok, kosarak, sőt, akár ládák is ráhelyezhetők. A Nimble névre elkeresztelt járgány csomag-
tartójához rögzítőeszköz is tartozik, számolva a haladás közbeni zötykölődéssel. Nem szükséges viszont, hogy mindig a járművön legyen, leszerelhető és összecsuksva magunkkal vihető.

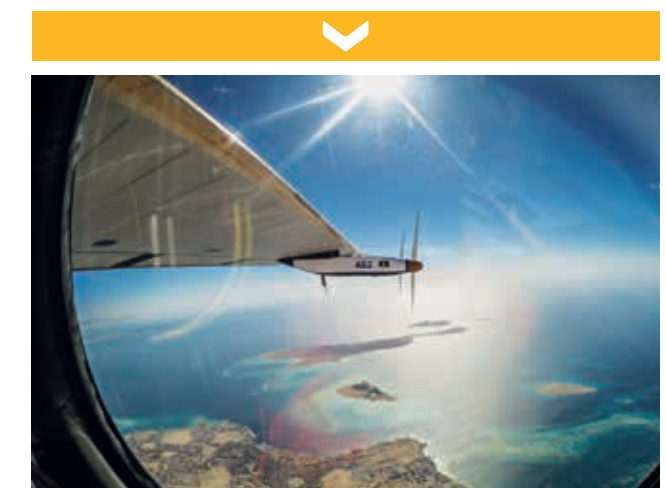


Kép - Nimble.com

5 REPÜLŐGÉP NAPENERGIÁVAL
Idén július 26-án fejezte be Föld körüli útját Abu Dhabiban a Solar Impulse 2 névre keresztelt, egy-
személyes szolárrepülőgép, amely első alkalommal tette meg ezt a 40 ezer kilométeres utat fosszilis üzemanyag felhasználása nélkül. Ez akkor is nagy fegyvertény, ha ez 16 hónapig tartott, és több megtett szakaszból állt, közöttük kényszerpihenőkkel. Utóbbi fő oka az időnként kedvezőtlen időjárás volt, ami miatt egyes országokban hónapokon át kellett várakoznia.



A légszavaras repülőgép szárnyaira 17 ezer napkollektort szerel-
tek, és a gépet négy, ezek által táplált motor hajtotta. Az éppen fölös energiát akkumulátorokban tárolták. A látványos siker már olyan optimista várakozásokat is kelt, hogy egy évtized múlva akár kisebb utasszállító gépek is működhettek kizárólag napenergia-meghajtással. Egyelőre azonban tény, hogy a rekordot elért egyszemélyes repülőgép szárnytávolsága nagyobb volt, mint egy Boeing 747-esé, súlya viszont nem volt nagyobb egy ötszemélyes személygépkocsiénál. A nagy (keresztirányú) méret-kis súly kombinációja nem kedvező a gép stabilitása szempontjából, könnyen „átbucskázhat” a levegőben. A tervezőkre vár, hogy ezt a kockázatot kiküszöböljék.



Kép - Profimedia - Red Dot

6 JAVULÓ NAPELEM-TELJESÍTMÉNYEK
A napelemek egyre jobban teljesítenek, és általánosság-
ban költségük is egyre kedvezőbb. Van közöttük olyan, amelyik már felhős időben, sőt, esőben is képes áramot termelni, vagy éppenséggel esti szürkületben is. A hatékonyságot illetően pedig már 34 százaléknál tartanak, igaz, még csak laboratóriumi körülmények között. Ez közel kétszeresen haladja meg a jelenleg a piacon előforduló rendszerek teljesítményét, és egy német startup cég fejlesztői érték el Insolight elnevezésű fejlesztésükkel. Ebben útkutatásban használt anyagokat használtak fel, ezért az eszköz ára egyelőre igencsak magas. A jó eredmények érdekében a kiala-
kított rendszer az egész nap folyamán követi a Nap járását, és úgy fordul, hogy a napsugarak beesési szöge mindig optimális legyen. A nagyobb teljesítmény ellensúlyozhatja a magasabb árat.