

Újdelhi Hírek

TUDOMÁNY ÉS TECHNOLÓGIA

2019. 07. 27 – 2019. 08. 02

A Hírlevél célja, hogy napi aktualitásokat foglaljon össze legfőként India, esetenként az akkreditált országok tudományos és technológiai, valamint környezetvédelmi helyzetéről, amelyek esetleg lehetővé teszik, hogy ajánlataikkal gyorsan reagálhassanak a potenciális hazai szereplők az egyes eseményekre, illetve ötleteket kapjanak az indiai Tét együttműködések lehetséges irányaira.

Ilyen esetekben kérem, forduljanak hozzám a további lépések érdekében.

Hírlevél lemondása: hilda.farkas@mfa.gov.hu



Jog falls, Karnakata

Heti kaleidoszkóp

- **Tudomány:**

- Az IIT Madras kutatói olyan nano-szálas szenzort készítettek, amely megméri az ember által kilégzett levegő relatív páratartalmát, és lehetőséget ad a szervezet metabolikus folyamatainak nyomon követésére. A szenzor emellett az etanol és aceton tartalmát is méri. A hordható mérőeszközzel a szív működése és a metabolikus folyamatok közötti összefüggéseket kívánják vizsgálni. A közleményt az *ACS Applied Electronics Material* tudományos szaklapban publikálták.

- A központi kormány egy 5 éves program finanszírozását vállalta, amely során mélytengeri kutatásokra kerül sor mintegy 80 Mrd INR költségvetéssel. A mélytengeri misszió október végén indul, és egyik célja, hogy az indiai felségterületekhez tartozó tengerfenék fémnehézfém tartalmát kiaknázhassák, amely gazdag vasban, mangánban, kobaltban és nikkelben. A küldetés központja egy, az óceánon épített ár-apály energiával működő sótalanító üzem lesz, valamint kifejlesztik a 6.000 m mélységre képes kutató járművet, amely 3 fős legénységgel működik majd.

- **Technológia:**

- 4 Mrd USD befektetéssel a Tesla nevadai létesítményéhez hasonló, 4 ipari akkumulátor gyárat építenek fel Indiában annak érdekében, hogy elősegítsék az ország elektromos gépjármű programját. Az óriás üzemek egyenként 10 GWh teljesítményt állítanak majd elő, de a fejlesztések során olyan eszközök is kikerülnek, amelyek a megújuló energiák által termelt elektromos áram tárolására alkalmasak. A NITI Aayog, az indiai kormány think-tank-ja szerint az országnak 6 ilyen üzemre lesz szüksége 2025-ig, majd az ezt követő években újabb 6-ot építenek. Ez csak a hazai igények kielégítésére szolgál majd, de ha az export lehetőségek ezt szükségessé teszik, a kapacitás akár a duplájára is emelhető.

- A *Department of Telecommunication* jelenleg véglegesíti az 5G hálózat nemzeti kipróbálásának úttervét, amely azt tartalmazza, hogy az első ilyen rendszer, amelyet kipróbálnak, a tehén, és a tejtermelés monitorozása lesz. Ennek során az állatokat szenzorokkal látják majd el, amelyek figyelik az állatok egészségi állapotát, táplálkozását, és egyéb élettani paramétereit. Az adatok segítségével megpróbálják megbecsülni a várható tejhozamot. Ha a rendszer beválik, akkor kiterjesztik az adatgyűjtést a tej teljes termékútjára, ide értve a szállítást, valamint a fizetési rendszert is.

- **Startup:**

- A *Department of Science & Technology*, összefogásban több más intézménnyel, újra meghirdette az *India Innovation Challenge Design Contest* szakmai versenyt annak érdekében, hogy elősegítsék a műszaki egyetemeken tanuló diákok részvételét az innovációs ökoszisztémában, illetve a mérnöki startup kultúra részeivé válhassanak. Az országos verseny 10 finalistája lehetőséget kap elképzelésének üzleti megvalósítására. A finanszírozásra 50 M INR-t különítettek el. 2018-ban a verseny előző fordulóján 26.000 diák vett részt, mintegy 1.760 felsőoktatási intézetből.

- A rákbetegségek gyógyításának elősegítése kiemelt kormányzati cél Indiában. A rákkutatási intézet adatai szerint mintegy 2,25 millió (?) ember él ezzel a betegséggel, és évente 1 millió új esetet regisztrálnak. Ezért nagyon fontos, hogy az egészségtechnológiával foglalkozó startup-ok száma folyamatosan nőjön a piacon. Jelenleg csaknem 5.000 ilyen vállalkozás foglalkozik egészségtechnológiával. A legsikeresebb, kifejezetten rákbetegségekkel foglalkozók 2018-ban a Mitra Biotech, a Perfint Healthcare, a Zumutor, a Panacea Medical Technologies, illetve a Nimaral voltak, amelyek összesen mintegy 150 M USD befektetési tőkét tudtak realizálni.

- **Környezetvédelem:**

- A *National Green Tribunal (NGT)* áldását adta Delhi önkormányzatának azon tervére, hogy a Yamuna folyó mentén egy giga-méretű, alapvetően a monszunesőzések jelentkező többlet víz összegyűjtésére szolgáló tározót építsenek. Az ártérre tervezett létesítmény több tóból fog állni, amelyek felveszik és megtartják a folyó árvizét a nagy esőzések alkalmával. Ezzel lényegében már minden szükséges engedély megvan.

- A NGT egyre nagyobb aktivitást mutat a környezetvédelemmel kapcsolatos intézkedései terén. A héten meghozott döntések között szerepelt az illegális kötőré létesítmények felszámolása a levegőtisztaság védelme érdekében, a vízvesztések elkerülése a vízválság csökkentése érdekében, a környezetvédelmi tárgyú projektek ellenőrzési rendszerének módosítása a hatékonyság növelése érdekében, valamint a vízvezető csatornák

eliszapolódásának megszüntetése. Az ezekkel az ügyekkel kapcsolatos döntések címzettjei alapvetően az érintett minisztériumok, hatóságok, illetve a közszolgáltatók.

- Négy éves művelési tilalom után a folyó szennyezését monitorozó bizottság igent mondott a Yamunka árterében történő mezőgazdasági termelés engedélyezésére. A bizottság javaslatában azonban kikötés, hogy folyamatosan ellenőrizni kell a talaj, az öntözővíz és a termények nehézfém és peszticid tartalmát. A farmerek a hatóságnak jelentik a végzett tevékenységük főbb paramétereit, mint pl. a termesztett növényfajták, a felhasznált öntözővíz eredete és mennyisége, a műtrágya és növényvédőszer felhasználás stb. Azonban a szükséges kémiai vizsgálatokat a hatóságok végzik el. Indiában hasonló körülmények között termelt növények vizsgálata azt mutatta, hogy kizárólag az ólom tartalom miatt lehet kifogás.

- Az idei monszun csapadék deficitje valószínűleg bekerül a negatív rekordok közé. Az elmúlt 50 évben csupán két olyan év volt (1972 és 2002), amely hasonlóan kevés csapadékot hozott, a normál szintnek számító 1.220 mm helyett kevesebb, mint 950 mm csapadékkal. Mivel az országos mennyiség legnagyobb felhasználója a mezőgazdaság (az összes felhasználás 84%-a), érthetően a deficitnek a legnagyobb kárvallottja is ez lesz.

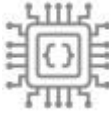
• Egészségügy:

- A *Lancet* Intézet tanulmánya kimutatta, hogy Indiában a gyermekkori rákbetegségek legtöbb esete a szegény régiókban fordul elő (82%). Ugyanakkor rávilágítanak arra a tényre is, hogy a túlélési arány nem különbözik a nyugati fejlett államok statisztikáitól. Emellett öröndetes tényként állapítják meg, hogy az előfordulási arány jóval alatta marad a nyugati társadalmakénak. Indiában 8-9/10.000 a megbetegedési arány, míg az USA-ban és Európában ez a szám 160/10.000.

- Az indiai szaporodási ráta ugyan nagyon gyorsan csökken, a helyzet azonban élesen különbözik a vidéki és a városi populációban, de az északi és a déli országrész között is nagy az eltérés. Vidéken a 35 év fölötti nők már egyre kevésbé vállalnak új gyermeket, mivel ekkorra általában már 2-3 a megszületett gyermekek száma. Az utóbbi évek trendje alapján elmondható, hogy a nők átlagban 26,5 éves korban szülnek, ami azonban 2100-ra folyamatosan emelkedni fog 29,5 évre, mivel várhatóan a nők iskolázottsága és munkavállalási aránya is nőni fog. Ezzel együtt is a vidéki szaporodási ráta jelenleg 2,4, míg a városokban 1,7. Ezek a számok sorrendben 5,4 és 4,1 voltak 1970-ben. Ugyancsak jellemző, hogy az északi országrészben a szaporodási ráta lassabban csökken, mint a déliben.

Előadói felhívás

A **28. Convergence India 2020** kiállítás megrendezésére 2020. február 19-21-én kerül sor Újdelhiben (Pragati Maidan Kiállító Központ). Témakörök:

				
Telecom	Broadcast	Satcom	Internet of Things (IoT)	Mobile Device & Accessories
				

Embedded Systems	Fintech	Augmented Reality (AR)	Virtual Reality (VR)	Blockchain
				
Artificial Intelligence (AI)	Gaming	Machine Learning (ML)	Drones	Robotics

A kiállítást kísérő konferenciára előadóként lehet jelentkezni 2019. október 31-ig.
<http://www.convergenceindia.org/call-for-speakers.aspx>

ERASMUS+ ösztöndíjak indiai felhasználása az EU-ban

Az Újdeli EUDEL közlése alapján az indiai diákok körében Magyarország a 3. legnépszerűbb desztináció az ERASMUS+ program vonatkozásában. Az alábbi táblázat az ez évi jelentkezéseket tartalmazza EU tagállamok szerinti lebontásban.

<u>Countries</u>	<u>1st destination</u>	<u>2nd destination</u>	<u>3rd destination</u>	<u>TOTAL Number</u>
France	8	4	3	15
Italy	5	1	2	8
Hungary	4	1	0	5
Germany	3	3	3	9
Portugal	3	0	2	5
Spain	3	2	1	6
UK	3	2	4	9
Austria	1	0	0	1
Belgium	1	0	1	2
Denmark	1	4	0	5
Finland	1	1	0	2
Ireland	1	0	1	2
Netherlands	1	1	1	3
Poland	0	1	1	2
Norway	0	1		1
Japan	0	0	1	1

Dr Farkas Hilda

TéT Szakdiplomata, Újdelhi

Elérhetőség: hilda.farkas@mfa.gov.hu tel: +91-11-2688-1135, mob: +91-9911-452-848