

# Újdelhi Hírek

Tudomány és Technológia

2023. 03. 12 – 2023. 03. 18

*A hét fotója*



## **Bengáli tigris visszatelepítési program Indiában**

A Madhav Nemzeti Park, Madhya Pradesh egyik legrégebbi nemzeti parkja, amelyet 1956-ban hoztak létre. Itt a múltban jelentős tigrispopuláció volt. Az évek során a nemzeti parkban azonban már csak szórványosan fordult elő tigris, az utolsó bejelentett észlelés 2012-ben volt. A 354,61 négyzetkilométeres területen elterülő park elhelyezkedése természetvédelmi jelentőséggel bír, mivel képes összekapcsolni a Panna Tigriszervátumot. Madhya Pradesh a Ranthambore Tigriszervátummal Rajasthanban.

A Madhav Nemzeti Park tigrispopulációjának helyreállítására irányuló javaslat részeként a Madhya Pradesh Forest Department tervet készített 5 tigris (2 hím és 3 nőstény) áttelepítésére a Bandhavgarh Tigriszervátumból és Panna Tigriszervátumból, valamint Bhopal környékéről. Ebből most 2 hím és egy nőstény állatot engedtek szabadon a területen, és gondoskodtak a vízről, az árnyékról és a természetes fatakarásról. Az újonnan betelepített tigriseket éjjel-nappal figyelik a terep munkatársai. Mentőjárművel, ketrecekkal, immobilizáló fegyverrel, gyógyszerekkel felszerelt főállású állatorvost helyeztek ki a nemzeti parkban a tigrisek megfigyelésére.

## European Research Day - India

Az Európai Unió Újdelhi Delegációja az EURAXESS-szel együttműködésben idén is megrendezte az European Research Day-t, ezúttal a Shree Guru Gobind Singh Tricentenary University-n (SGT University) Gurgaon-ban. Az eseményen kb. 50 fő vett részt, a jelenlevők fele az egyetem oktatóiból, másik fele mester szakos és PhD hallgatókból, illetve fiatal kutatókból állt.

A rendezvény célja volt bemutatni elsősorban az EU Horizon kutatási keretprogramja által nyújtott kutatási és mobilitási programokat, illetve lehetőséget biztosítottak arra is, hogy a tagállamok szakdiplomatai bemutathassák kínálatukat az indiai diákok és kutatók számára a kétoldalú megállapodások alapján nyitott kutatási és oktatási programok tekintetében.

Az EU-s delegációt Prof. Dr. Rakesh Kumar Sharma rektorhelyettes és Dr. Rajneesh Wadahwa, nemzetközi ügykért felelős dékán fogadta. A Dékán úr bevezető előadásából kiderült, hogy az egyetemet 10 évvel ezelőtt alapították, amely magán egyetem, 18 karral rendelkezik. Jelenleg 7000 hallgatója van, és fő profiljának az orvostudományokkal kapcsolatos képzést tekinti, illetve saját kórházat is üzemeltetnek, amely egyben az intézmény kutató kórháza is. Annak ellenére, hogy fiatal intézményről van szó, kiterjedt nemzetközi kapcsolatokkal rendelkeznek. Szívesen fogadják további partnerek jelentkezését mind a kutatás, mind a diák és oktatói mobilitás területén.

A konferencián az EUDEL bemutatta a HE által kínált lehetőségeket, majd a tagországok képviselői kaptak szót (jelen volt FR, SE, DE, CH és HU). A programot mellékeljük. Magyar részről Dr. Farkas Hilda TÉT szakdiplomata tartott előadást, amelyből láthatóan a Stipendium Hungaricum Ösztöndíj program keltette föl a résztvevők érdeklődését, amellyel kapcsolatban sok kérdés érkezett.

## Event Session



### 2023.05.11-13 Renewable Energy Show 2023 - **Banglades**

- Téma: Megújuló energia
- Helyszín: Dakka, Banglades
- Szervező: Savor International Limited
- [További információk](#)

### 2023.05.30-06.02 Automotive Manufacturing 2023 EXPO& Conference

- Téma: Autó technológiák
- Helyszín: Pune, India

- Szervező: ARAI India
- További információk
- AMM 2023 Secretariat ([amm2023@araiindia.com](mailto:amm2023@araiindia.com))

### **2023.06.13-14 India Energy Technology Forum Conference & Exhibition**

- Téma: megújuló energiák, net-zéró, zöldhidrogén
- Helyszín: New Delhi
- Szervező: Ionex
- Részvételi díj: konferencia előadók: 300 USD
- Absztrakt benyújtása: 2023. 04. 10.
- [További információk, regisztráció](#)

### **2023.08.03-05 18th EverithingAboutWater & Waste EXPO**

- Téma: Víz és hulladék technológiák
- Helyszín: Pragati Maidan, New Delhi
- Szervező: EA Water
- [További információk](#)

## *Indiai startup-ok és a Szilícium krízis*

Rajeev Chandrasekhar egészségfejlesztésért, vállalkozásért, elektronikai és informatikai ügyekért felelős államminiszter több mint 450 induló vállalkozással tartott megbeszélést, amelyek tulajdonosai/társtulajdonosai indiaiak, továbbá kockázati tőkebefektetőkkel (VC-k), iparági vezetőkkel és más érdekelt felekkel találkozott a Szilícium-völgy Bank összeomlása kapcsán. Biztosította őket arról, hogy a Modi-kormány arra összpontosít, hogy segítsen átvészelni a válságot az indiai innovációs és startup ökoszisztéma azon tagjainak, akik pénzügyi kapcsolatokkal rendelkeznek az SVB-ben.

A miniszter azt mondta, hogy az indiai bankrendszer robusztus, és azt javasolta, hogy vizsgálják meg ennek használatát. „Az indiai bankrendszer a legstabilabb és legrobusztusabb a világon, és erre potenciális lehetőségként kell tekinteni. Míg a startup-ok természetes ösztönzést kapnak az olyan bankok használatára, mint az SVB, ki kell találnunk egy megfelelő módot az indiai bankrendszer használatára az üzleti modell megváltoztatása nélkül”.

A jelenlévők aggályai között szerepelt többek között amerikai dolláros betétek Indiába és indiai bankok egyesült államokbeli fióktelepeibe történő átvitele. A miniszter megköszönte, hogy megosztották javaslataikat, és biztosította őket, hogy a kormány mindent megtesz a bank-összeomlás okozta károk enyhítéséért.

A miniszter kijelentette, hogy megosztják a javaslatok listáját Nirmala Sitharaman pénzügyminiszterrel, és megvizsgálják, hogyan lehet a legjobban kezelni a problémákat. Azt is megvizsgálják, hogy milyen zökkenőmentes úton tudják megoldani amerikai dollár betétek átutalását indiai bankokba, IFSC-központú külföldi bankokba vagy bármely más, az Egyesült Államokban jelen lévő indiai bankba.

A miniszter azt is elmondta, hogy azoknak az induló vállalkozásoknak, amelyek betéteiket teljes egészében ki akarják vonni, de jelenleg nem férnek hozzá, megvizsgálják annak lehetőségét, hogy USA-dollárban vagy indiai rúpiában biztosítható-e hitelkeret.

Rajeev Chandrasekhar bátorította a startup-okat, hogy vegyék fel a kapcsolatot a MeiTY Startup Hub vezérigazgatójával bármilyen problémájukkal kapcsolatban, és a kormány mindent megtesz, hogy segítsen.

## Napelem hulladék kezelés - India

A Környezetvédelmi, Erdészeti és Éghajlatváltozási Minisztérium bejelentette, hogy a napelem modulok panelek/cellák hulladékainak kezelése bekerült a 2022. évi E-hulladék törvény V. fejezetébe. E szabályok értelmében a napelem modulok, panelek vagy cellák minden gyártója köteles:

- regisztrálni az erre kijelölt portálon;
- a 2034-2035-ig keletkezett napelemes fotovoltaikus modulok vagy panelek vagy cellák hulladékait a Központi Szennyezésellenőrzési Hatóság által erre vonatkozóan meghatározott irányelvek szerint tárolni;
- a napelemes fotovoltaikus modulok vagy -panelek vagy -cellák leltárát vezetni;
- éves bevallást benyújtani a meghatározott formában a portálon annak az évnek a végén, amelyre a bevallás vonatkozik, 2034–2035-ig;
- gondoskodni arról, hogy a napelem-modulok, -panelek vagy -cellák kivételével a hulladékok feldolgozását a jelenleg hatályos szabályok vagy iránymutatások szerint végezzék;
- be kell tartania a szabványos működési eljárást és a Központi Szennyezés-ellenőrzési Hatóság által e tekintetben meghatározott irányelveket.

Továbbá a napelemes fotovoltaikus modulok vagy -panelek vagy -cellák újrahasznosítóját a Központi Szennyezésellenőrző Hatóság által e tekintetben meghatározottak szerint fel kell hatalmazni az anyag visszanyerésére. *Megjegyzés: Utóbbi arra enged következtetni, hogy a hasznosító rendszer még nem állt föl, így a kötelezetteknek egyelőre csak a tárolni kell.*



## Heti kaleidoszkóp

India



### Tudomány

Az Indiai Tudományos Intézet (IISc) Ökológiai Tudományok Központjának (CES) kutatói azt találták, hogy az állatoknál alkalmazott antibiotikumok csökkentik a szén a talajban, így befolyásolják az éghajlatot, mivel olyan módon változtatják meg a talajban lévő mikrobiális közösségeket, amelyek károsak a szén-megkötési folyamatokra. Alapvető megfigyelésük az volt, hogy a haszonállatok legeltetése alacsonyabb szén-dioxid-tárolást eredményez a talajban, mint az megmutatkozik a vadon élő növényevők legelése esetén. A Himalája Spiti régiójában végzett tanulmányban, amelyet a Global Change Biology folyóiratban publikáltak, a CES kutatói úgy találták, hogy ez a különbség az állatgyógyászati antibiotikumok, például a tetraciklin haszonállatokon történő használatának köszönhető.



### Technológia

India és az USA megállapodást írt alá a félvezető-ellátási lánc és az innovációs partnerség létrehozásáról, valamint félvezető-albizottságot hozott létre a három év után újjáélesztett India-USA Kereskedelmi Párbeszéd keretében. Az albizottságot az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma, indiai részről pedig az elektronikai és információtechnológiai minisztérium (MeitY), valamint a kereskedelmi és ipari minisztérium vezeti majd. Az albizottság első ülésére várhatóan 2023 vége előtt kerül sor. A két ország már megkezdte az félvezető szektorban aláírandó egyetértési nyilatkozattal kapcsolatos előkészületeket és felkérték a két ország félvezetőiparának a legjelentősebb szereplőit, hogy készítsenek egy értékelést arról, hol vannak a legnagyobb hiányosságok és rugalmatlanságok az ellátási láncokban, amit egy erősebb együttműködés által ki lehetne küszöbölni.

### Haditechnológia

A Stockholmi Nemzetközi Békekutató Intézet (SIPRI) legfrissebb jelentése szerint annak ellenére, hogy 2013–2017 és 2018–22 között 11 százalékkal esett vissza fegyverimportja, 2018 és 2022 között is India maradt a világ legnagyobb fegyverimportőre. A közzétett adatok szerint Oroszország volt India legnagyobb fegyverszállítója a 2013–2017 és 2018–22 közötti időszakban, de részesedése az Indiába irányuló fegyverimportból 64 százalékról 45 százalékra esett, míg Franciaország a második legnagyobb fegyverszállító lett 2018-22 között 29 százalékkal, majd ezt az Egyesült Államok követi 11 százalékkal.

### Klíma ügyek

A legújabb „World Air Quality” jelentésben India a világ nyolcadik legszennyezettebb országa volt 2022-ben. A jelentést a svájci IQAir készítette, és március 15-én adták ki. Jó hír, hogy, India helyezése a tavalyi ötödik helyről esett vissza. A jelentésben elérhető adatok szerint a legtöbb szennyezett indiai városban 53,3 volt az átlagos PM<sub>2,5</sub> szint, ami a WHO ajánlás 10-szerese. A Delhi külvárosában található Bhiwadi-t a világ két legszennyezettebb városa közé sorolták, amelyet Delhi harmadikként szorosan követ. A két indiai város PM<sub>2,5</sub> szintje 92,7, illetve 92,6 volt 2022-ben.

A villamosenergia-ügyi minisztérium kötelezte az új szén- vagy lignitalapú hőerőműveket, hogy vagy a hőerőmű kapacitásának legalább 40 százalékának megfelelő megújuló energiakapacitást hozzanak létre, vagy megújuló vásárlási kötelezettség keretében szerezzenek be ennyi zöld energiát.

### Környezetvédelem

A Ministry of Jal Shakti (vízügyi minisztérium a következő állásfoglalást tette közzé: A víztestek szabályozása, megőrzése és megőrzése, beleértve a folyómedreket, tavakat stb., valamint az illegális módon történő szennyezés bevezetések megelőzése az érintett állam kormányának/városfejlesztési hatóságainak hatáskörébe tartozik. A víztestek összeírása szerint (referenciaév 2017-2018) az országban 2.424.540 víztest található, ebből jelenleg 38.496-ot tartanak számon, mint humán hatástól befolyásolt víztest.

### Természetvédelem, biodiverzitás

Ökológusok táplálkozás béli változást figyeltek meg a vörösnyakú íbisz esetén. A faj Dél-Ázsia endemikus madara, mintegy 2,5 milliós populációval. Az alapvetően hússal (békák, giliszták,

hal és állati tetemek) táplálkozó madaraknál megfigyelték, hogy a szemfafa virágjának nektárjával is táplálkoznak, elsősorban a fiatal egyedek. A Bombay Natural History Society biológusai megfigyeléseiket Delhi belvárosában végezték az elmúlt 2 évben, és cikküket az IUCN Species Survival Commission folyóiratában jelentették meg. Legfontosabb megállapításuk, hogy bár a vizsgált fajt alapvetően vízimadárként ismerik, kiválóan tud alkalmazkodni a száraz városi környezethez is. Ennek lehet egyik következménye a nektár fogyasztás is.

### Oktatás

A Melbourne-i Egyetem három indiai egyetemmel – a Madras Egyetemmel, a Savitribai Phule Pune Egyetemmel és a Gandhi Technológiai és Menedzsment Intézettel Hyderabadban – kettős diplomát kínál a Bachelor of Science területén. Az új duális képzésre beiratkozó indiai hallgatók itthon és külföldön is megszerezhetik diplomájukat, az első két évet Indiában tanulva, majd két évet a melbourne-i egyetemen tölthetnek, ahol Bachelor of Science fokozatot kapnak, emellett lehetőségük van helyi intézményüknél is megszerezni a diplomát. Ezenkívül az indiai hallgatók az utolsó évben akár hat mesterszakon is tanulhatnak, így felgyorsíthatják a mesterképzés megszerzését számos tudományterületen, beleértve a természettudományt, a mérnöki tudományokat, a közegészségügyet és az adattudományt.

### Egészségügy

A Sir Ganga Ram Kórház orvosai Delhiben robotikai sebészet felhasználásával építették újjá a húgyhólyagot egy 60 éves férfinál, aki invazív rákban szenved. Az orvosok a beteg állapotát figyelembe véve a legjobb műtéti kezelésnek a hólyag teljes eltávolítását, majd az új, a vékonybél egy részének felhasználásával készülő húgyhólyag létrehozását tartották. A robot által támogatott laparoskopos műtéttel kiiktatták a hasi felvágással, és ezért sok szövődémmel járó nagyműtetet. Az egész folyamat körülbelül hat órát vett igénybe minimális vérvesztés mellett. A beteget hat nappal a műtét után hazaengedték.

Indiában a vidéki háztartások kevesebb, mint negyedében, a városi lakások kevesebb, mint kétharmadában van elérhető vezetékcsatlakozás ivóvíz - számolt be az Országos Statisztikai Hivatal. A jelentésből az is kiderül, hogy a vidéki háztartások csaknem fele jelenleg is tűzifával főz, fűt. Eközben a központi kormány folyamatosan méltatja a Modi miniszterelnök által 2019-ben indított Jal Jeevan Missziót, amelynek célja, hogy 2024-re minden vidéki háztartásban csapvíz-csatlakozás álljon rendelkezésre. A kormány szerint az érintett 193,5 millió háztartásból a misszió 3 éve alatt 110 milliót sikerült a hálózatba kapcsolni.

Annak érdekében, hogy az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Indiát trachoma (szemcsés kötőhártya-gyulladás, egy vakságot okozó szembetegség) mentesnek nyilvánítsa, az All India Institute of Medical Sciences (AIIMS) a globális egészségügyi testülettel együttműködve tanulmányt kezdeményezett a meglévő trachoma esetek meghatározására Észak-Indiában. Az intézet a jelentés elkészítésének küszöbén áll, és valószínűleg benyújtja azt az Unió egészségügyi minisztériumának. A jelentésnek végleges jóváhagyást kell kapnia a WHO-tól is. 1970-ben Indiában óriási volt a trachoma esetek száma. A WHO szerint a betegség prevalenciájának 5%-nál kisebbnek kell lennie ahhoz, hogy mentesnek minősítsen egy országot. Az AIIMS kezdeti tanulmányában 3,5% körüli előfordulást állapított meg.



## Banglades

Egy éven át tartó felmérés szerint legalább 56 folyó szélsőséges szennyezés áldozatává vált az utóbbi időkben. Körülbelül két évtizeddel ezelőtt a folyószennyezés csak olyan megvárosokra korlátozódott, mint Dakka és Chattogram. Ez mára az ország minden városában jellemző. Egy új tanulmány szerint az ország különböző részein átfolyó legalább 56 folyó rendkívül szennyezett a vízhozama szegény időszakban. A Rivers and Delta Research Center (RDRC) egy éven át tartó felmérése 56 kiválasztott folyó vizét vizsgálva Dakka, Khulna, Sylhet, Rajshahi, Rangpur, Barishal és Chattogram körzetekben, és megállapította, hogy mindegyik szennyezett.

Újabb baleset történt tegnap a chattogrami Sitakunda upazila egyik hajóbontó gyárában, amely egy emberéletet követelt. Az ilyen balesetek és az őket kísérő sérülések és halálesetek nem számítanak újdonságnak. Az elmúlt 18 évben 251 munkás halt meg hajóbontó gyárak balesetében. Szakértők és jogvédők szerint ezeken a helyszíneken a balesetek a tulajdonosok "puszta hanyagsága" miatt vannak, mivel nem törődnek a munkavállalók biztonságával ezekben a veszélyes üzemekben.



## Maldív-szigetek

Az ENSZ főtitkárának óceáni különleges megbízottja a Maldív-szigetekre utazott, hogy részt vegyen a Maldív-szigetek és az Indiai-óceán térségében fenntartható óceángazdálkodásról szóló konferencián, amelyet a Sasakawa Peace Foundation Óceánpolitikai Kutatóintézete (OPRI) szervezett. A tanácskozás feltárta a Maldív-szigetek előrehaladását a fenntartható óceán- és kékgazdaság felé, valamint az ország és az Indiai-óceán keleti részének kihívásait és jövőbeli kilátásait.

Az Egyesült Államok Nemzetközi Fejlesztési Ügynöksége (USAID) elindította az USAID Ocean Plastics Reduction Activity-t a Maldív-szigeteken – egy ötéves projektet a környezeti műanyagok csökkentésére, a műanyag hulladék kibocsátás csökkentésével és az integrált szilárdhulladék-kezelési (SWM) gyakorlatok javításával.

**Dr Farkas Hilda**

**TÉT Szakdiplomata, Magyarország Nagykövetsége Újdelhi**

*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*

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

*Hírlevél lemondása: [hilda.farkas@mfa.gov.hu](mailto:hilda.farkas@mfa.gov.hu)*