

Az AI lehet a legfőbb szövetségeseink az inváziós csípőszúnyogok elleni harcban - itt a Magyar Tudomány Ünnepe

Mik az energiatárolás, az akkumulátorgyártás legégetőbb hazai gondjai? Hogyan védekezhetünk a konyhában megbúvó láthatatlan mérgek, a mikotoxinok ellen? Hogyan lehet felvenni a harcot a kemofóbia ellen? Miképp segíthet a mesterséges intelligencia az inváziós csípőszúnyogok szemmel tartásában? Többek között ezekről a témákról is hallgathatnak az érdeklődők előadásokat az egész novemberben tartó Magyar Tudomány Ünnepe.

November 4-én megkezdődött a Magyar Tudomány Ünnepe, a Magyar Tudományos Akadémia egy hónapig tartó programsorozata, amely betekintést nyújt a tudomány hétköznapijaiba és a hétköznapiakra gyakorolt sokféle hatásába. A szervezők várnak minden érdeklődőt az ismeretterjesztő előadásokra, ahol közvetlenül a kutatóknak lehet feltenni kérdéseket. Részletes program és regisztráció: tudomanyunnep.hu.

Az energia- és víztárolás égető kérdései

„Tudományos tanácsadás a társadalom szolgálatában” – ez a mottója 2024-ben a Magyar Tudomány Ünnepe. Az erre az évre választott mottó jelzi, hogy a tudomány akkor tölti be szerepét, ha a minket körülvevő világ minél pontosabb megismerésén túl hozzájárul korunk legsürgetőbb kihívásainak megoldásához a mindennapok szintjén is.

Hogy mennyire van hatással a tudomány a mindennapokra, arra remek példa *Az energiatárolás hazai lehetőségei – az akkumulátoroktól a szivattyús tárolókig* című november 12-ei esemény, melyen [ipari és akadémiai szakértőket](#) hallgathatnak az érdeklődők az energiatárolás aktuális, mondhatni égető kérdéseiről. Az előadók körüljárják az energiatárolás speciális magyar problémáit, egyebek mellett kitérve arra, hogy mi lehet a válasz arra a helyzetre, hogy hazánkban hiányzik az energiamixből a napenergiával összemérhető teljesítményű szélenergia, hogy kedvezőtlenek a földrajzi adottságok a szivattyús energiatárolók telepítéséhez, miközben a megfelelő kapacitású és idejű energiatárolás elengedhetetlen ahhoz, hogy a változó intenzitású megújulókból változó teljesítménnyel nyert villamos energiát a fogyasztási igényekhez igazíthassuk. Szó esik az akkumulátorgyártás körüli vitáról, amely magát az akkumulátorfelhasználást is befolyásolhatja, az előadások után pedig kerekasztal-beszélgetés és moderált vita következik az energiatárolási technológiákról, az energiatárolás szükségességéről és lehetőségeiről.

Mindeközben a klímaváltozás miatt hazánkban is egyre szélsőségesebb hidroklimatikus történéseknek lehetünk tanúi, amelyek közvetlenül érintik a gazdaság számos szegmensét és a társadalmat egyaránt. Elég, ha csak a 2024-ben is nagy károkat okozó aszályos időszakra, majd az őszi rekordközeli dunai árhullámra gondolunk. Aszály és árvíz: két olyan, súlyos következményeket hordozó agrármeteorológiai jelenség, amelyekre az emberiség kevés hatással lehet, legfeljebb alkalmazkodhat hozzájuk, elsősorban azzal, hogy visszatartja a vizet a tájban. Hogyan alakulnak a felszín alatti vízszintek a jövőben? Lehetséges-e a víztározás a talaj felszínközeli és mélyebb rétegeiben? Mádlné [Szőnyi Judit hidrogeológus többek közt erről beszél majd november 12-ei előadásában](#).

November 13-án és 14-én igazán forró téma kerül terítékre a Humán Tudományok Kutatóházában: különféle tudományterületek hazai szakértői tartanak előadásokat egy sokakat foglalkoztató

kérdéskörrel: a fenntarthatóságról. Az esemény levezető elnökei Szathmáry Eörs evolúcióbíológus, a Magyar Tudományos Akadémia Fenntartható Fejlődés Elnöki Bizottságának elnöke, valamint Boda Zsolt, a HUN-REN Társadalomtudományi Kutatóközpont főigazgatója lesznek.

Szerda délután a gazdasági növekedés fenntarthatóságának, fenntarthatatlanságának kérdéseiről, valamint a fenntartható táplálkozás pszichológiai vonatkozásairól, illetve a környezettudatos cselekvés kivitelezésének akadályairól hallhat a közönség. Antal Miklós, az MTA-ELTE Lendület Új Vízió Kutatócsoport tagja az előadásában például ismerteti azokat a mélyebb okokat, amelyek miatt bármilyen mérőszámokat is használnak a szakemberek, a politika és gazdaságirányítás fő célja a GDP növelése marad, mely nagy eséllyel fenntarthatatlan lesz. Kandrács Csaba, az MNB alelnöke, a gondolatmenetet tovább szöve arról beszél, hogy az 1930-as években megalkotott gazdasági mérőszám, a GDP helyett mit lehetne használni egy gazdaság teljesítményének mérésére, a lakosság jólétének leírására. Düll Andrea, környezetpszichológus a táplálkozási szokások befolyásolásával kapcsolatos pszichológiai kutatásokat tekinti át, de ismerteti az élelembeszerzéshez köthető, valamint az élelmiszerhulladék keletkezésével kapcsolatos legújabb pszichológiai vizsgálatok eredményeit is. Varga Attila pszichológus záró előadásában az ökológiai krízissel kapcsolatban átélt érzelmek (ökoszorongás, ökogyász, ökobűntudat) jelenségeit járja körül.

A **[második nap, november 14-én](#)** csütörtökön a napjainkban legégetőbb fenntarthatósági kérdésekkel foglalkoznak előadásaikban a résztvevő kutatók. Délelőtt az elővigyázatosság elvének elméleti és gyakorlati megvalósításával járó kihívásokról beszél több akadémikus és iparági szakember is. Az akkumulátoripar, a gyártás és újrahasznosítás heves társadalmi vitákat kiváltó kérdéseitől, a természetvédelem és az ökológiai kockázatok problémakörén át, a génmódosított haszonnövények termesztésével kapcsolatos kritikus gondok és a GMO újragondolásáig terjed a rendezvény interdiszciplináris fókusz.

Nem minden mikotoxin visel maszkot

Kevesen vannak, akik úgy mennek ki reggelente a konyhába, hogy veszélyben érzik közben magukat, pedig érdemes szem előtt tartani, hogy a hűtőben, a spájzban vagy a kenyértartóban láthatatlan veszélyforrások leselkednek ránk. Erről, azaz **[az élelmiszerekben előforduló penészgombatoxinokról tart előadást Poór Miklós](#)** gyógyszerész, egyetemi kutató november 15-én. A mikotoxinok ugyanis olyan, gombák által termelt mérgező hatású vegyületek, melyek gyakran megjelennek szennyezőként élelmiszerekben és állati takarmányban, ezzel jelentős egészségügyi és gazdasági károkat okozva. Gyakori előfordulásuk és jellemzően magas hőstabilitásuk miatt jelenlegi eszközeinkkel nem iktathatók ki a táplálékláncból. Ezért a világ számos részén határértékeket és ajánlásokat fogalmaztak meg az élelmiszerek és takarmányok mikotoxin-tartalmára vonatkozóan. Azonban e határértékek betartása és betartatása nem egyszerű feladat. Hogy miért nem, kiderül az előadásból, mint ahogyan az is, hol fordulnak elő leggyakrabban mikotoxinok, és mennyire mérgezőek.

Aki pedig mélységében szeretne elmerülni a mikotoxinok komplex kérdéskörében, annak az egy nappal korábbi, **[november 11. délutáni rendezvényünket](#)** ajánljuk, mely a mikotoxinnal kapcsolatos hazai kutatásokat foglalja össze, a gabonatermesztés globális és magyar veszteségeitől kezdve a mikotoxinok ellen mikrobákkal vívott harcon át a gazdasági állatok takarmányaiban előforduló mikotoxinokig, azok termelésre és termékbiztonságra gyakorolt hatásáig.

Távoli, egzotikus helyekre utazni ma már mindennaposnak számít. Az utazás szabadságának megélése mellett azonban egészségügyi veszélyek is jelen vannak az ilyen utak során. **[November 11-én délelőtt](#)** az MTA V. Orvosi Tudományok Osztálya által szervezett konferencián az előadók összefoglalják azokat a legfontosabb ismereteket az utazási medicina témakörében, amelyek

elősegíthetik a biztonságos utazást mind az egészségesek, mind az alapbetegséggel élők számára.

A kémiától nem kell félnetek, jó lesz

Miközben jó, ha tisztában vagyunk a mikotoxinok veszélyeivel, és egészséges elővigyázatossággal viseltetünk az élelmiszerekkel szemben, az nem válik javunkra, ha már szinte paranoiás félelmet táplálunk a világot fölépítő vegyi anyagok, molekulák iránt. Az utóbbi években egyre nagyobb teret hódítanak a közösségi médiában a kémiai anyagokkal szembeni előítéletek és tévkonceptiók, amivel kapcsolatban [Perczel András](#) kémikus, biokémikus tart november 20-án este tudomány-népszerűsítő előadást *Gyógyír a kemofóbiára: miért nem veszélyes a kémia?* címmel.

Az [előadásra előző nap több előadással és egy kerekasztal-beszélgetéssel készülhetnek a részletek iránt érdeklődők](#): a *Kémia, fóbiák, „pszichofil” technológiák* című rendezvény fókuszában a kollektív tudatba beépült, a tűzzel, betegségekkel, veszélyes anyagokkal, táplálkozással, természeti környezettel és új technológiákkal, azaz számos esetben kémiai tényezőkkel kapcsolatos ősi félelmek állnak. Olyan kérdésekre igyekeznek az előadók választ találni, mint hogy mi az oka annak, hogy ezek a félelmek a 21. században erősödni látszanak, vagy hogy mit tehet a vegyészmérnöki innováció a gyógyszeripari, élelmiszeripari, műanyagipari fejlesztésektől való félelmek elosztatása érdekében.

Néhány meggyőző szó a mesterséges intelligencia hasznosságáról

Miképp a vegyi anyagoktól való túlzott, sok esetben alaptalan ódzkodás, úgy az AI által generált, sokszor haszontalan vagy éppenséggel káros képek és szövegek is elárasztották a közösségimédia-oldalakat. Arra, hogy a 21. század egyik meghatározó innovációja, azaz a mesterséges intelligencia hogyan, mely területeken válhat igazán hasznunkra már most, egy előadás-sorozat és egy szimpózium is válaszokat adhat. [November 21-én a mesterséges intelligenciának a hazai ökológiában és természetvédelemben való alkalmazásáról](#) beszélnek magyar kutatók. Bemutatják, hogyan segítheti az AI a környezeti változókról, a fajok elterjedéséről, az egyes populációk méretéről begyűjtött nagy mennyiségű és rendkívül komplex adathalm fel dolgozását. Olyan izgalmas témákról lesz szó, mint például hogyan lehet emlősfajokat azonosítani kameracsapda-felvételeken (erről Oláh Gergő, a Debreceni Egyetem kutatója beszél majd), hogyan használhatók a legfejlettebb algoritmusok az állathangok kutatásában (Zsebők Sándor a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpontból érkezik, hogy ezt bemutassa), vagy hogyan működik az inváziós csípőszúnyogok monitoringja citizen science és mesterséges intelligencia segítségével (amiről Garamszegi László Zsolt, az MTA doktora, a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont biológusa tart előadást).

Másnap, azaz [november 22-én rendezik azt a szimpóziumot](#), amelyen a mesterséges intelligencia úttörő radiológiai alkalmazásairól lehet többet megtudni. Szó esik többek között az orvosi döntéseket támogató szakember-AI interakciókról, az AI szerepéről az egészségügyi oktatásban, a precíziós daganatkutatásról és az orvostudományban használható nagy nyelvi modellekről.

A budapesti rendezvények helyszíne a Humán Tudományok Kutatóháza (1097 Budapest, Tóth Kálmán u. 4.). További programok és regisztráció: [tudomanyunnep.hu]tudomanyunnep.hu

Sajtókapcsolat:

- Magyar Tudományos Akadémia
- +36 1 411 6100 / 594
- sajto@titkarsag.mta.hu

Eredeti tartalom: Magyar Tudományos Akadémia

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/16505/az-ai-lehet-a-legfobb-szovetsegesunk-az-invazios-csiposzunyogok-elleni-harcban-itt-a-magyar-tudomany-unnepe/>