

KÖRNYEZETTISZTÍTÓ NÖVÉNYEKEL KÍSÉRLETEZNEK AZ SZTE-N

Élet a vörösiszap után



Az iszapkatasztrófa tönkretette a szántókat is (balról), de az almásfüzitői timföldgyár elhagyott tárolójának talaján is megjelentek idővel a szennyeződést jól tűró növények (jobbról). FOTÓK: MTI, DM/DV

Többek között a napraforgó és a repce is alkalmas környezet-szennyező nehézfémek kivonására a talajból – a szegedi egyetemen 12 éve kísérleteznek ezzel. Kutatási eredményeik segíthetnek Veszprém megyében a vörösiszap-katasztrófa után.

SZEGED, VESZPRÉM MEGYE BOBKÓ ANNA

– Tizenkét éve végzünk a környezet tisztításával kapcsolatos kutatásokat, fitoremediációs kísérleteket: hogyan lehet kivonni növényekkel a környezetszennyező nehézfémeket a talajból. Együttműködünk az SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszékkel, vizsgáltuk a mártélyi holtágból kikortort iszap élővilágát és az almásfüzitői timföldgyár elha-

gyott vörösiszap-tárolóját, amelynek rekultivációja zajlik. A tározót szennyezett talajokkal és földszerű anyagokkal fedik, növényekkel ültetik be. A vizsgálatok alapján megállapítottuk, mely növények alkalmasak a talajszennyezettség megtisztítására. Ilyen például a napraforgó, a repce vagy a fűzfa is – magyarázta Erdei László professzor, az SZTE Növénybiológiai Tanszékének egyetemi tanára.

Az előzetes felmérés alapján Ajka közelében 800 hektár ter-

mőföldet érintett a szennyezés. A vörösiszap átlagosan 5–10 centiméter mély, de van, ahol 45 centi. Körülbelül 300 hektár gyeppel, 310 hektár előkészített szántóval, 30 hektár lucerna, 150 hektár kukorica és 15 hektár cirok ment tönkre. Erdei László szerint ezeket a növényeket veszélyes hulladékként kell kezelni, és el kell távolítani a területről.

Az MTA tájékoztatót adott ki a katasztrófa kapcsán. Ebben többek között az is szerepel, hogyan lehet helyreállítani a talaj

Spanyolországban működik. Spanyolországban 1998-ban az Aznalcollar bányából 5 millió köbméternyi mérgező sár került a Guadiamar folyóba. A savas kémhatású iszap mindent kiölt a környéken. A rekultivációt úgy kezdték meg, hogy egy sávban növényeket ültettek. Tizenkét évvel a történet után, napjainkra kezdenek megerősödni, igaz, ott súlyosabb volt a helyzet, mint Veszprém megyében – hallottuk Erdei Lászlótól.

Pályázatok

Nehézfém-kapacitásában megerősített növényeken dolgoznak kutatók Spanyolországban. Litvániában és Magyarországon is szeretnék kipróbálni a Peruból származó, a dohánnyal rokonságban álló növény hatékonyságát. A szegediek két pályázatot is beadtak a témában: ha nyernének, a nehézfémek és a növények kölcsönhatását vizsgálnák, valamint azt, mi történne, ha a fémek bekerülnének az élelemláncba. Hogyan lehetne csökkenteni bennük a káros anyagokat.

élővilágát: „bizonyos területeken talajcserére lesz szükség, máshol elegendő a semlegesítés, az iszap feltakarítása és a maradék beszántása (a porzás elkerülésére)”. Erdei László szerint ezután következhetne a „tisztító” növények beültetése. A módszer leghatásosabb a termőföldeken lehetne, ahol gyorsan átfutott az ár, így a lúgoság idővel fel fog húzni, és semlegesíthető is.

A Veszprém megyei terület monitorozása után, vagyis miután felmérték, milyen károsodást szenvedett, milyenek a tulajdonságai a talajnak, ki tudná számolni, mennyi ideig tartana megtisztítani a növényekkel. Mivel egyelőre nem állnak rendelkezésükre pontos adatok, Erdei László nem bocsátkozott találgatásokba.

Miután a növények „megtelték” a fémekkel, begyűjtik, és elégetik őket. A szegediek arra is találtak megoldást, hogyan akadályozzák meg a káros anyagok levegőbe kerülését az égetés során: alacsony hőmérsékleten, adalékanyagok hozzáadásával tüzelik el őket.

Erdi László úgy gondolja, módszerekkel bizonyos idő után újra termőföldként használhatnák a károsodott területeket. A professzor ezzel kapcsolatban levelet írt *Illés Zoltán* államtitkárnak, az elmúlt napokban több tucat interjú adott a témában, hivatalosan azonban még nem keresték meg az ügyben.

Nehézfémevő növények



FEKETE KLÁRA
fekete@delmagyar.hu

A segíteni akarás újra olyan erőket mozgósít az országban, mint a júniusi borsodi árvíz idején. Akkor a döbbenetes fotók, videók után sokan hitték azt, annál nagyobb katasztrófa nem következhet be, mint amikor egy élet munkáját másodpercek alatt viszi el az árvíz. A koszos, bűdös, fertőzéseket terjesztő sárga lé.

Ezen a héten kiderült, van az árvíznél is rosszabb. A magyarországi vörösiszap-katasztrófa a világ vezető hírei közé verekedte magát: eddig ilyet még nem, legfeljebb ehhez hasonlót láthatott az emberiség. Ehhez képest szinte eltörpül a borsodiak bánata, az özönvíz, majd az azt követő magyar átok: a szervezetlenség, a

» Ehhez képest szinte eltörpül a borsodiak bánata, az özönvíz, majd az azt követő magyar átok.

széthúzás, a nehezen induló újjáépítés.

Az első döbbenet után most azt látjuk: újra a segíteni akarás győzedelmeskedik a napi viszályokon. Az önkormányzati válas-

tások másnapján már mindenki azzal foglalkozott, hogy küldjön pénzt, ruhát, élelmiszert. Szerkesztőségünk is azért hívják az olvasók, hogy megtudják a karitatív szervezetek elérhetőségét. Kisnyugdíjasok válnak meg takaróitól, lábasaitól, hívogatják a 200–250 forintot érő segélyvonalat. Mai cikkünkben írjuk: a vagyonos szegedi üzletember családi házakat építene a szerencsétlen családoknak – és várja, hogy a jómódúak csatlakozzanak a kezdeményezéséhez.

De segítség az is, ha egy tudós azt üzenheti a Veszprém megyei kistérségnek: van remény a természet újjászülésére. Elképzelhető, hogy szegedi kutatók évtizedes munkája érik be, ha a „nehézfémevő” növényeknek, a napraforgónak és a repcének köszönhetően – hosszú évek alatt persze – visszaállhat az eredeti állapot. Eközben pécsi tudósok azt jelentették be, tudják, mivel lehet semlegesíteni a mérgező anyagokat, a gyöngyösi Károly Róbert Főiskola kutatói pedig lézerrel mérik fel a felszín mikrodomborzatát, hogy következtethessenek a vörösiszap mennyiségére.

Összefogásból egyelőre jól vizsgáztunk. Az igazi azonban az lenne, ha nehézfémevő növények egy év alatt tenének csodát, és leradíroznák a vörös színt a tájról. Sajnos ilyen csak a filmekben történik.

Amerikaiak forgattak az EVP-ről

HÓDMEZŐVÁSÁRHELY MUNKATÁRSUNKTÓL

Rövidfilmet forgatott egy amerikai stáb az Egészséges Vásárhely program (EVP) keretében működő emlőrákszűrésről. Egy éve, egyedüli magyar városként, Vásárhely 150 ezer dollárt nyert a Bristol-Myers Squibb Alapítvány (az ő képviselőik is tagjai voltak a küldöttségnek) pályázatán. Az EVP

azon dolgozik, hogy felvilágosító munkával – a szociális ellátórendszer és a háziorvosok segítségével – minél több nőt bevonjon a szűrésbe. A módszer sikerét statisztikai adatok is jelzik: az elmúlt egy évben a mamográfiai szűróvizsgálaton megjelenő 45 és 65 év közötti nők aránya 43-ról 61 százalékra emelkedett. Információink szerint az 5 perces filmet a világ több országában levetítik.

AIR PLUS
Repülőjegy és Utazási Iroda
www.airplus.hu

REPÜLŐJEGY ÉS UTAZÁS ahogyan szeretnéd!

Utazási ajánlatok

Repülőjegyek	Egyiptom/Hurghada okt.31. 114.900 Ft/fő* 8 nap/7 éj, 4* hotel, all inclusive ellátással
London 24.800 Ft	Kuba/Varadero januárban 299.900 Ft/fő* 9 nap/7 éj, 4* hotel, all inclusive ellátás
Párizs 35.400 Ft	Ausztria/Nassfeld 41.500 Ft/fő-től*, 4 fős ap. 8 nap/7 éj, pályaszállás, 110 km sípálya! *(Az ár a járulékos költségeket nem tartalmazza!)
New York 125.600 Ft	
Bangkok 188.000 Ft	

Új helyen! Szeged, Gutenberg u. 3. tel: 424-715

DREMEL
BIG ON DETAIL

AKCIÓ: 5% kupon
2010. október 14-én 9 és 16.30 óra között!
Vágja ki, illetve hozza magával ezt a kupont, és vásároljon 5% kedvezménnyel bármilyen DREMEL-terméket!
Csavarker Plusz Kft., Szeged, Moszkvai krt. 23.

5 házat építene Varga Mihály

Fogadjunk örökbe 5 családot! címmel tegnap közzétettük a hírt, miszerint Varga Mihály, a KÉSZ-csoport elnök-vezérigazgatója felajánlotta: a kolontári vörösiszap-katasztrófa károsultjai közül 5 családnak kulcsrakészen felépíti az új házat. Egyben arra kér minden magyar tulajdonú építőipari vállalatot, hogy csatlakozzon a kezdeményezéshez.

SZEGED FEKETE KLÁRA

5 kolontári családnak ingyen építené fel a házat a KÉSZ-csoport. Varga Mihálytól, a cég elnök-vezérigazgatójától tegnap megkérdeztük, hogyan jutott erre az elhatározásra. A szegedi cégtulajdonos elmondta: lelkiileg nagyon megviselték a történetek: 5 gyermekes apaként, akinek mindig a család volt az első, átérezte a bajbajutottak

helyzetét. Az építőiparban a legnagyobb magyar vállalat-csoportnak számító KÉSZ tulajdonosaként tehát úgy döntött, hogy segít. Felhívja más magyar vállalatok vezetőinek – szegedi építőipari cégek tulajdonosainak – figyelmét, hogy csatlakozzanak a kezdeményezéshez. – Az a véleményem, hogy magyar problémáról van szó, amit Magyarországon, nekünk kell megoldanunk, és ennek szeretnék az élére állni – mondta a KÉSZ Holding Zrt. el-

nök-vezérigazgatója. Hozzáteszte: szégyellné, ha külföldi segítségre szorulna az ország. Büszke munkatársaira, akik helyt fognak állni a végrehajtásban.

Hogy mikor, milyen kijelölt területen, hogyan zajlana az építkezés, és mekkora házakat kiknek adnának át kulcsrakészen, arról a kormánnyal és a katasztrófavédelemmel kell majd tárgyalni – közölte a részletekkel kapcsolatban Pinyóke Marcell kommunikációs igazgató. Varga Mihály 100–150 millió forintba becsüli az általa tett felajánlás értékét: minden attól függ, mekkora családnak hány négyzetméteres házat építenek majd.

A csatlakozáshoz kiváló alkalmat kínál október 15-e: jövő

Emeljük fel a kagylót!

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat az OTP Banknál vezetett 11784009-20200673 számú számlán fogadja a felajánlásokat „iszapárokultak” megjelöléssel. Hívhatjuk a 1749-es telefonszámot, vagy SMS-ben küldhetjük az „ISZAP” szót, így 200 forintot adományozunk. A 1752-es Nemzeti Segélyvonal tárcsázásával pedig 250 forinttal segíthetünk.

pénteken Szegeden rendezik meg ugyanis a KÉSZ szervezte építőipari klaszter alakuló taggyűlését. Pinyóke Marcell szerint addig minden részletkérdésre választ kapnak.

Makoveczék tervezhetnek

KOLONTÁR MUNKATÁRSUNKTÓL

Egy „Makovecz Imre nevével fémjelzett csapatot” küldött Kolontárra Bakondi György, az országos katasztrófavédelem főigazgatója, hogy „tekintsék át a helyzetet és a tervezés lehetőségét” – hangzott el a Magyar Te-

levízió péntek reggeli műsorában. A budapesti székhelyű Triskell építésrodánál érdeklődésünkre elmondták: munkatársaik jelenleg a helyszínen mérik fel a lehetőségeket.

Kolontáron Bakondi György tájékoztatása szerint 32 olyan ház van, amelyet valószerűleg nem lehet úgy helyreállítani, hogy emberi

tartózkodásra alkalmas legyen. Ezért a tervek szerint kijelölnének egy önkormányzati területet, ahol lakópark épülne. Ennek megvalósítási módjait vizsgálják a Triskell építészei.

Az MTI tudósítása szerint Orbán Viktor csütörtök reggel, miután a településen tájékozódott a katasztrófa helyszínről,

azt mondta: nem látja értelmét annak, hogy helyreállítsák azt a területet Kolontáron, amelyet elöntött a vörösiszap. Hozzáteszte: össze kell gyűjteni az embereket, mondják meg, hogy mit szeretnének. Akikkel találkozott, „nem nagyon tudják elképzelni”, hogy úgy folytassák itt az életüket, mintha mi sem történt volna.