

Kezünkben **a**
jövő

Felelős gondolatok a biodiverzitásról







Kedves Olvasó!

A következő oldalakon természeti környezetünk fontosságáról és sérülékenységéről olvashat, továbbá bepillantást nyerhet a Duna-Dráva Cement Kft. modern technológiáinak rendszerébe és a vállalat társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos erőfeszítéseibe. Az elgondolkodtató és olvasmányos fejezetek sok érdekességet tartalmaznak, és látványos természetfotókkal illusztráltak.

Ez a vállalkozásunk nem előzmény nélküli, hiszen a természet sokszínűségének megóvásáért végzett szakmai munka a DDC tevékenységének szerves része. A vállalat a mészkő bányászata során a nyersanyag mértékletes felhasználására törekszik, és évente többmillió forintot fordít a bányaművelésből kivont területeken honos élővilág helyreállítására.

A fenntarthatóság mint cégfilozófia áthatja tevékenységünket: korszerű, környezetkímélő műszaki eljárásokat alkalmazunk, jó gazda módjára kezeljük a természeti erőforrásokat, és folyamatosan fejlesztjük gyártási technológiánkat. A környezettudatos cementgyártás és bányászat mellett a DDC felelősséget érez a Vác és Beremend környéki települések fejlesztéséért és a helyi természeti értékek megőrzéséért.

Az ENSZ a biodiverzitás évének nyilvánította 2010-et. Ez különösen időszerűvé teszi kezdeményezésünket, amely a DDC tulajdonosai a HeidelbergCement Group és a SCHWENK Zement KG által vallott elvekkel is összhangban van.

A sokszínű természet közös kincsünk, amely hosszú távon csak széles körű összefogással óvható meg. A most megjelent kiadvánnyal szerepet vállalunk abban, hogy környezeti értékeink és az őket veszélyeztető folyamatok minél szélesebb körben ismertté váljanak. A fejezetek az egész Földet érintő kihívásokat taglalják, valamint az egyéni szerepvállalás lehetőségeinek és az iparvállalatok felelőségének kérdését is feszegetik. A Duna-Dráva Cement Kft. példájával bemutatjuk, miként teremthető összhang egy vállalatcsoport gazdaságos működése és a fenntarthatóság elve között.

Kellemes kalandozást kívánok a természet ezerarcú világában!

Vác, 2010. november

Szarkándi János
elnök-vezérigazgató

Biodiverzitás, avagy a változatosság gyönyörködtet

**A biodiverzitás az élővilág,
az állat- és növényfajok
sokféleségét jelenti.**



Földünkön az élet szinte mindenütt jelen van. Eljut a legzordabb, leghidegebb területekre, a fagyos sarkvidékekre, a legmagasabb hegycsúcsokra, a legmélyebb tengerekbe. Sokféle formában alkalmazkodik a kihívásokhoz, és ez az állat- és növényfajok óriási számához, az élet végtelen változatosságához vezet. Az élővilágnak ezt a sokféleségét nevezzük biodiverzitásnak. A szó a biológiai diverzitás (sokféleség) fogalom rövid formája.

A biológiai sokféleség utal például egy adott területen élő növények és állatok számára, a vegetációk típusaira, a genetikai változatosságra. A biodiverzitás szempontjából vizsgált terület lehet egészen kicsi – mondjuk egy kőbánya környéke –, de földrészek, sőt az egész Föld élővilágának sokféleségéről is beszélhetünk.

A biodiverzitás a vizsgált ökoszisztémák „egészségének”, életképességének, sokszínűségének mércéje. Bolygónk egyes részeinek eltérő biodiverzitása természetes: a sivatagban jóval kisebb, mint az Amazonas menti őserdőben. De még egy látszólag kihalt sivatagban is ezernyi faj él, alkalmazkodva a mostoha életfeltételekhez. Ugyanakkor az esőerdőkben ennyit nem ritkán egyetlen fán megtalálunk.

Szintén természetes jelenség, hogy az egyes területek biodiverzitása folyamatosan változik. Egyes fajok kipusztulnak, elvándorolnak, és újak fejlődnek ki helyettük, vagy bevándorlók érkeznek a területre. A fajok okozhatják egymás eltűnését, de a földtörténet során számos olyan katalizmát, radikális változást ismerünk (meteorbecsapódások, jégkorszakok), amelyek a biodiverzitás hirtelen, nagyarányú csökkenését okozták. Az ipari forradalom óta az ember is képessé vált arra, hogy jelentősen beavatkozzon a természet rendjébe, és tevékenységével befolyásolja az élővilág változatosságát. Olyan technológiák állnak rendelkezésünkre, amelyeket ha óvatlanul használunk, fajok sokaságának ipusztulásáto kozhatjuk.

Földünk élő bolygó, amely folyamatosan változik. E változások, a túlnépesedés, valamint az ipari tevékenység erőteljesen befolyásolják a bioszférát. Az ózonréteg megritkult, a pólusokon található jégsapkák olvadásnak indultak, az üvegházhatást fokozó gázok kibocsátása miatt nőtt az átlaghőmérséklet, az időjárás pedig a bolygó egyes részein kiszámíthatatlanná és szélsőségesse vált. Ezt felismerve egyre több nagyvállalat kötelezte el



magát a fenntartható fejlődés elve mellett. Olyan technológiák kutatására és fejlesztésére fordítanak pénzt és energiát, amelyek lehetővé teszik, hogy a természettel összhangban, az erőforrások takarékos felhasználásával, a megújulás elősegítésével folytathassunk ipari tevékenységet. E vállalatok közé tartozik a németországi Heidelberg-Cement Group, valamint a SCHWENK Zement KG leányvállalata, a Duna-Dráva Cement Kft. is.

Tudta, hogy a Földön valaha élt fajok 99,9 százaléka mára kihalt? ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

A dodó: az igazi Gombóc Artúr



A dodó talán az első olyan állatfaj, amelyet bizonyítottan az ember pusztított ki. A Mauritius szigetén élő, röpképtelen, tömzsi madár a 17. század végén halt ki, nem sokkal az után, hogy holland telepesek költöztek a szigetre. A dodónak nem élt természetes ellensége Mauritiuson, így az embertől sem félt. Ez okozta a vesztét, mert – bár a húsa nem volt különösebben ízletes, inkább rágós – könnyű prédát jelentett a vadászoknak.

Tudta, hogy a Fővárosi Állat- és Növénykertben egy dodó szobra is megtekinthető?

A DDC a biodiverzitásért

A Duna-Dráva Cement Kft. célul tűzte ki az ökológiai rendszerek környezeti terheléseinek jelentős mérséklését, a biodiverzitás megőrzését. A vállalat a gyártási módszerek környezettudatos kialakítása során előtérbe helyezi az energiatakarékosságot, a fosszilis energiahordozók felhasználásának csökkentését, valamint a hulladékokból nyert másodlagos alap- és tüzelőanyagok alkalmazását.



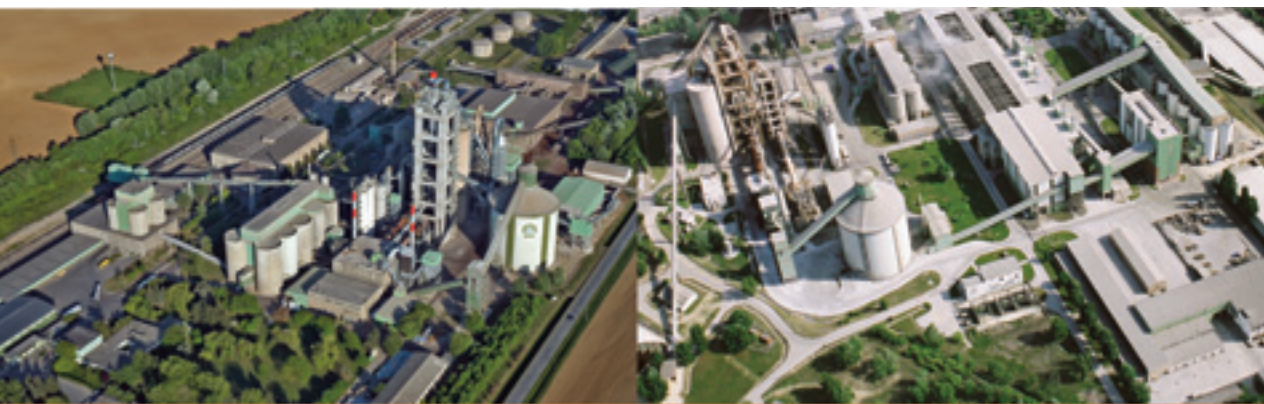
Bányarekultiváció

A Duna-Dráva Cement Kft. évente többmillió nagyságrendben költ a bányaművelésből kivont területek rekultivációjára, amelynek során e területeket természetes növényzetükkel telepítik be. A rekultiváció ún. ökológiai rekultivációs terv alapján készül. A szakemberek hosszú távra terveznek a növények kiválasztásakor, és olyan növényeket ültetnek, amelyek a területen őshonosak.

Tudta, hogy

- környezettudatos termelési tevékenységéért a beremendi gyár már 1995-ben elnyerte az Ipar a környezetért díjat, és a társaság 2006-ban megkapta a Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesület (KÖVET) elismerését?
- a cementgyártás során alternatív tüzelőanyagok felhasználásával olyan anyagokból is nyerhető energia, amelyeket más iparágakban hulladékként kezelnek? Ezzel a módszerrel csökkenthető a globális környezetterhelés.
- számos európai országban a cementipar hasznosítja a más iparágakban keletkező hulladék jelentős részét? Svájcban és Finnországban a cementgyárak már 70-80 százalékban alternatív tüzelőanyaggal működnek.





A Duna-Dráva Cement Kft.

A közel hétszáz főt foglalkoztató Duna-Dráva Cement Kft. a világ egyik legnagyobb építőanyag-gyártó cégcsoportja, a HeidelbergCement Group tagja. A HeidelbergCement Group mellett – ötvenszázalékos arányban – Németország másik jelentős építőanyag-ipari nagyvállalata, a Schwenk Zement KG a DDC tulajdonosa. A Duna-Dráva Cement Kft. Magyarország piacvezető cementipari társasága. Évi 2,5 millió tonnás cementgyártó kapacitás mellett bevétele 2009-ben elérte a 63 milliárd forintot. Termékeinek, illetve műszaki tanácsadási szolgáltatásának magas minőségével, korszerű, környezettudatos és innovatív gyártási technológiáival az európai cementgyártás élvonalát képviseli a magyarországi piacon. Jelenleg két hazai cementgyárban állít elő cementet: a dél-dunántúli Beremenden és a Pest megyei Vácott.



Veszélyeztetett fajok a világban

A HeidelbergCement egyik fő célkitűzésévé tette a biodiverzitás megőrzését, követendő példát mutatva a világ nehézipari vállalatainak. Világszerte számtalan kezdeményezést indítottak a veszélyeztetett fajok megmentéséért. Németországban a fokozottan védett parti fecske, Svédországban pedig a Gotland-szigeti, kihalófélben lévő tátogó kökörcsin érdekében végeztek gondos bányarekultivációt. Lengyelországban a bükkerdő élővilágának, Angliában a denevérek élőhelyének, valamint a csérek és a bóbicek költőhelyeinek megóvásában és helyreállításában vállaltak vezető szerepet.

Miért fontos a biodiverzitás megőrzése?



A fajok változatosságának fenntartását első látásra inkább esztétikai és etikai kérdésnek gondolhatnánk. Pedig a biodiverzitás megőrzése az emberiség elemi érdeke. Akármilyen fejlett technológiákat fejlesztettünk ki, továbbra is a természet részei vagyunk, és túlélésünk, jövőnk minősége nagyban függ a velünk együtt élő állat- és növényfajoktól. A nagyarányú erdőirtások radikális éghajlatváltozásokhoz vezetnek, mivel az üvegházhatást fokozó szén-dioxidot többek között a fák vonják ki a levegőből. Egyes fajták eltűnése ételmiszerellátási gondokat okozhat, vagy hozzájárulhat a klímaváltozás felerősödéséhez. A legújabb kutatások szerint pedig a biodiverzitás csökkenése kedvezőtlen befolyást gyakorol a mindennapi ételmiszer-szükségletünket kielégítő haszonnövények terméshozamára.

Tudta, hogy naponta körülbelül 50 faj hal ki a Földön?





Mindannyiunkon múlik

Nem csak a nagyvállalatok és az államok vezetői felelősek a biodiverzitás megőrzéséért. Egy kis odafigyeléssel mi is tehetünk érte. Íme, néhány könnyen megvalósítható ötlet:

- Gyűjtse szelektíven a hulladékot, használja a szelektív hulladékgyűjtő szigeteket lakóhelye környékén.
- Vigyen saját bevásárlótáskát, ne a pénztárostól kérjen műanyag szatyrot.
- Vásároljon visszaváltható palackban forgalmazott italokat, a nem visszaváltható palackokat tapossa laposra, mielőtt a szemétkébe dobja őket, hogy kevesebb helyet foglaljanak.
- Járjon tömegközlekedési eszközökkel vagy kerékpárral munkába.
- Ha a természetben jár, ne szemeteljen, piknikezés után vigye magával a hulladékot.
- Kapcsolja le a világítást a nem használt helyiségekben, húzza ki mobiltelefonja töltőjét töltés után, kapcsolja ki teljesen a tévét használat után.
- Cserélje le a normál izzóit energiatakarékosakra.
- Takarékoskodjon a vízzel.
Ne mosogasson, vagy tisztálkodjon folyó víz mellett, és legfeljebb 5 percig zuhanyozzon.
- Nevelje gyermekeit környezettudatosan.



Hidak a jövőbe

A Duna-Dráva Cement Kft. beszállítóként több nagy infrastrukturális fejlesztési projektben is részt vett a közelmúltban. Közreműködésének köszönhetően e beruházások környezettudatos technológiával előállított alapanyagokat használhattak fel.



A Kőröshegyi Völgyhíd

Az M7-es autópálya meghosszabbítását az 1970-es évek óta tervezték. Az eredeti elképzelések szerint a nyomvonal még a Balaton-part közelében húzódtott volna, ám a helyiek érdekeinek figyelembevételével ezt a megoldást elvetették. A Budapesti Műszaki Egyetem szakemberei 47 tervet készítettek el, amelyek közül a völgyhidas változat került ki győztesen.



A dunaújvárosi Pentele híd

A Kőröshegyi Völgyhíd építésével egy időben folytak a Dunántúlt és az Alföldet összekötő dunaújvárosi Pentele híd munkálatai a DDC részvételével. A tervezés az 1990-es években kezdődött, amikor létrejött a „HÍD” Dunaújváros és Környéke Egyesület. Célként a térség fejlesztését, és ezen belül is legfőképpen a híd megépítéséért való összefogást tűzték ki.



Megyeri híd

A DDC közreműködésével készült Budapest legészakibb hídja is. Feladata, hogy a főváros forgalmát szabályozza, a tranzitforgalom elterelésével hozzájáruljon a légszennyezettség és a járművek okozta egyéb környezeti károk csökkentéséhez. A híd tervezésekor kényes kérdés volt a főváros ivóvízkészletének jelentős részét adó Szentendrei-sziget ökoszisztémájának megóvása.

Tudta, hogy

- a Kőröshegyi Völgyhíd Magyarország leghosszabb hídja?
- a Pentele hidat megvilágító lámpák nem egyenesen állnak, hanem a hídpillérek dőlésszögét követik?
- a Szentendrei-szigeten található kutak nincsenek víztisztítóval felszerelve, a Duna vizét a kavicssteraszok szűrik jható minőségűvé?





Miért nem élhetü

- Mert elnyeli az üvegházhatást fokozó szén-dioxidot.
- Mert a fotoszintézis során a létezésünkhöz elengedhetetlen oxigént termeli.
- Mert védi a termőföldeket, a közutakat, a lakott területeket a szél eróziós munkájától.
- Mert a lombok felfogják a szennyező anyagokat és a port, így tisztább lehet a levegő.



ünk erdő nélkül?

- Mert védelmet nyújt a benne élő állatfajoknak.
- Mert javítja a vízháztartást, az erdős területeken ugyanis a víz könnyebben leszivárog a talajba, ezért kisebb a vízveszteség.
- Mert a lombok megtörik, szétszórják a hangot, így védenek a zaj ellen.
- Mert emberek millióinak jelent pótolhatatlan kikapcsolódási, felüdülési lehetőséget.

TioCem: tisztább városi levegő

A kipufogógázokból keletkező légszennyező anyagok – mint például a nitrogénoxid – a városi és az épített környezet egyik legnagyobb problémáját jelentik. Ezek a vegyületek egészségre veszélyesek, növelik a légúti fertőzések kockázatát. A TioCem a HeidelbergCement Group új terméke, amely fotokatalitikus reakció révén lebontja a levegőben lévő káros anyagokat, és javítja a városi levegő minőségét.



A nanokristályos titánoxidot tartalmazó TioCemből készülő beton öntisztuló, és napos időben az atmoszférában lévő szennyeződések akár 90 százalékát, rossz idő esetén 70 százalékát képes semlegesíteni. A TioCem például beton járdaszegélyek, tetőcserepek, járdakövek, útburkolatok, zajvédő falelemek, homlokzati elemek, biztonsági korlátok, alagúti bélés elemek készítéséhez használható.

Tudta, hogy

a napfény indítja be azt a folyamatot, amely során a TioCem a káros nitrogénoxidot nitráttá alakítja?



Hogyan lesz a mészkőből cement?

A bányából érkező mészkő és agyag összekeverése és homogenizálása, a törést követően, a nagy mennyiség tárolására alkalmas csarnokban, a keverőágyon történik. A keverőágy tartalma a nyersmalomba kerül, amely ún. nyerslisztet őröl. A nyerslisztet ezután a kemencében legalább 1450 °C-on klinkerré égetik. A klinkert lehűtik, és a cementőrítő malomban acélgolyók segítségével finomra őrlik. A környezetkímélő technológia részei a pontforrásokon elhelyezett filterek, amelyek a kemencéből és a malomból távozó gázokból a port leválasztják. Az elkészült cementet zsákokba töltve értékesítik, vagy tartálykocsikban szállítják a feldolgozás helyszínére.



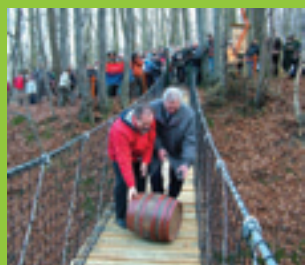
A DDC közreműködésével megvalósult környezetvédelmi célú projektek

- 2003-ban megkezdődött a Vác központjában található Postapark felújítása, 2004-ben pedig átadták a gyadai tanösvényt, amely a Naszály-hegy és a Gyadai-rét élővilágával ismerteti meg a látogatókat. A tanösvény nemzetközi hírnévre is szert tett, 2009-ben elnyerte az Európa Tanács Táj-díját.



- A DDC és a váci önkormányzat összefogásának köszönhetően jelent meg 2006-ban a Naszály-hegy turisztakép, amelyet térképavató túrán mutattak be a közönségnek. A túra résztvevői Koszról indulva, a Bányász emlékmű érintésével, a Gyadai-réten keresztül az Óriások pihenőjéhez tettek sétát.

- 2007-ben a gyadai tanösvényhez vezető úton szervezett faültetést a DDC, 2008-ban pedig Vácott, a deákvári vízfogónál 150 hársfából és bokorból álló fasort telepített a helyi iskolások segítségével.



- A vállalat támogatásával épülhetett gyalogos függőhíd a Naszály-hegyen, amelyet Szabó Imre környezetvédelmi miniszter avatott fel 2008-ban. A függőhíd építése része annak az átfogó programnak, amely a Naszály-hegy és a Gyadai-rét természeti értékeinek megőrzését és a természetbarát közönséggel való megismertetését célozza.

- A 2009-ben megrendezett DDC Sportgála fő témája a fenntartható fejlődés elve volt. A versenyen a környezetvédelemhez, a környezettudatos életmódhoz kapcsolódó, játékos feladatokat oldottak meg a részt vevő diákok, és támogatást nyerhettek iskolájuk számára, sporteszközök vásárlására.



Visszajelzések a DDC környezetvédelmi erőfeszítéseiről

A DDC környezeti előnyökkel járó és hatékonyságot is javító beruházása példamutató, mert az ország fenntartható fejlődését a hasonló programok segíthetik elő. A beremendi gyár energetikai korszerűsítése a környezettudatos működéshez járul hozzá, mert az alternatív tüzelőanyagok nagyobb arányú hasznosítását teszi lehetővé.

(Szabó Imre, környezetvédelmi és vízügyi miniszter, 2009)

Biztonságos és környezetkímélő technológiával üzemel a váci cementgyár, hiszen a vállalat célja, hogy felelősen és fenntarthatóan működjön, a helyi közösség meghatározó gazdasági szereplőjeként.

(Bábiné Szotzfried Gabriella, szőlőligeti polgármester, a Fidesz-KDNP országgyűlési képviselője, 2010)

A beremendi gyár modernizációjának köszönhetően, a munkahelyek, illetve az önkormányzat bevételei biztosítva vannak az elkövetkező 20-25 évre.

(Orsókics István, beremendi polgármester, 2009)

A közös faültetés a fiatalokról és a környezettudatos nevelésről szól, amelynek során a Duna-Dráva Cement Kft. ismételten a társadalmi felelősségvállalásáról tett tanúbizonyságot.

(Dr. Bóth János, váci polgármester, 2008)

Az óvodás kalandtúrán a minőségi környezeti nevelésre törekszünk, amelyhez szükségünk van támogatóra, és ebben volt partnerünk a Duna-Dráva Cement Kft., hiszen ma sem az országos környezetvédelmi hálózat, sem az önkormányzatok nem engedhetik meg magunknak az ilyen színvonalas kezdeményezéseket.

(Bíró György, a Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány titkára, 2007)

Veszélyeztetett természeti értékeink

Fecskefarkú pillangó

Néhány évtizeddel ezelőtt még mindennap találkozhattunk vele a konyhakertekben vagy a hegyeket, mezőket járva. Ma már jóval kevesebb van belőlük, ezért védetté nyilvánították. Sárgás alapszínű, látványos, fekete mintázattal. A hátsó szárnyak végén láthatók a jellegzetes „fecskefarkak”, mellettük egy-egy rozsdabarna pöttyel. Szárnyfesztávolsága akár 10 centiméter is lehet. Impozáns, sokat és gyorsan repülő lepkefaj.



A biodiverzitás megőrzése azért is sürgető feladat, mert hazánkban is számos veszélyeztetett faj él. A DDC különös gondot fordít arra, hogy kő- és kavicsbányái, valamint gyári környékén biztosítsa e fajok túlélését.



**Tudta, hogy
a fecskefarkú pillangó
hernyója különösen
kedveli a kaprot és
a sárgarépat?**



Haragos sikló

Hazánkban legnagyobb számban a Villányi-hegységben fordul elő, továbbá néhány példánya él a budai hegyekben és Paks környékén. Nevét agresszív védekezési stílusáról kapta. Bár harapása nem mérgező, az éles fogak nagy fájdalmat tudnak okozni. Hosszú téli álmot alszik, csak májusban bújjik elő, hogy sütkérezzen a meleg napsütésben. Gyíkokkal, rágcsálókkal, esetleg madarakkal táplálkozik. 1974 óta fokozottan védett, eszmei értéke 500 ezer forint.

Tudta, hogy a haragos sikló akár két- méteresre is megnőhet?



Tudta, hogy a dunai galóca a legnagyobbra növő pisztrángféle?



Dunai galóca

A neve hallatán azt gondolhatnánk, gombafaj, pedig a dunai galóca a pisztrángfélék családjához tartozó hal. Akár kétméteresre is megnőhet, súlya régebben elérhette az 50 kilogrammot, ám ma már ekkora példányokkal nem találkozhatunk. Az oxigéndús folyóvizet kedveli, hazánkban a Duna és a Tisza felső vidékén fordulnak elő példányai. Ragadozó hal, a balinéhoz hasonló technikával, hirtelen támad rá az áldozatára.

Magyar kikerics

Melegkedvelő, szubmediterrán növény, a meszes talajt szereti. Hazánkban csak a Szársomlyó mohos sziklagyepein található meg. Janka Viktor botanikus fedezte fel 1867-ben. Körülbelül 10-15 centiméter magasra nő, 5-15 virágot hoz február-március táján. Virágai általában fehérek, ritkábban rózsaszínes árnyalattal. A magyar kikerics volt az első védett növény hazánkban, eszmei értéke ma 100 ezer forint. Élőhelyére tilos a belépés, csak szervezeten, a Magyar kikerics túrák keretében látogatható.



Tudta, hogy
a magyar kikerics látható
a nemrégiben bevont
kétforintos érmék
hátoldalán és a villányi
eredetű borok címkéin?



Méhbangó

Orchideák nemcsak a trópusokon, hanem Magyarországon is élnek. Közéjük tartozik a fokozottan védett méhbangó, amelynek érdekessége, hogy különleges illatanyagot bocsát ki magából, és csak a hím rovarokat vonzza. Akár 15 rózsaszínes-lilás virágot is hozhat, amelynek közepén a nőstény méhre hasonlító úgynevezett mézajak található.

Tudta, hogy a méhbangó virágjaiban nem termelődik nektár?



Magyar futrinka

Tudja, miről kapta a nevét a Futrinka utca című régi, de máig is emlékezetes bábfilmsorozat? Egy bogárféléről, amelynek hazánkban több faja is él. Közülük az egyik a fokozottan védett magyar futrinka, amelynek eszmei értéke 100 ezer forint. Mélyfekete színű, hátán apró, bemélyedésszerű pöttyökkel. Általában éjszakai életet él, leginkább ősszel, a párzási időszakban látható.



Fotó: Palattiz Péter

Kék vércse

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 2009-ben az év madarának választotta. Fokozottan veszélyeztetett faj, eszmei értéke 500 ezer forint. Körülbelül 30 centiméter hosszú, költöző madár, Afrikában telel. A többi vércséhez hasonlóan könnyen felismerhető, amikor egy helyben lebegve vadászik. Ilyenkor gyors szárnycsapásokkal tartja magát a levegőben, és a földet kémleli rovarok, kisebb rágcsálók után kutatva.



Tudta, hogy
a kék vércse nem épít
fészket, hanem általában
a varjakét foglalja el?



Ökológiai lábnyom, avagy hány Földre lenne szükségünk?

Az ökológiai lábnyom az a terület, amelyre egy közösségnek szüksége van ahhoz, hogy megélhetését biztosítsa: megtermelje a fennmaradásához nélkülözhetetlen élelmet, előállítsa a megszokott fogyasztási színvonalának fenntartásához szükséges termékeket, elhelyezze a fölösleges hulladékot stb. Értékét mindig egy főre számítva, hektárban adják meg. Nagyságát befolyásolja például, hogy a közösség tagjai mennyit autóznak, mennyit utaznak repülővel, milyen ételeket fogyasztanak, mennyi külföldön termelt árut vásárolnak, milyen ingatlanban élnek, mennyi energiát használnak, mennyi hulladékot termelnek stb. A biológiai kapacitás ezzel szemben a csoport számára a valóságban rendelkezésre álló terület.

Ha az ökológiai lábnyom nagyobb, mint a biológiai kapacitás, akkor az adott társadalomnak több erőforrásra van szüksége, mint amennyi rendelkezésére áll. Például Magyarországnak 3 hektár/fő az ökológiai lábnyoma, de csak 2,23 hektár a biológiai kapacitása. Azaz többet fogyasztunk, mint amennyit az ország területén meg lehet termelni. Ha mindenki úgy élne a világon, mint mi, egy földgolyó nem lenne elég az ellátásunkhoz.

Ökológiai lábnyom - **biológiai kapacitás** = **szükséges többletterület**



Tudta, hogy

- a legnagyobb és a legkisebb ökológiai lábnyommal rendelkező országok között több mint százszoros a különbség?
- az interneten számos oldal található (pl. www.glia.hu/okolabnyom), amelyek segítségével kiszámíthatja saját, hozzávetőleges ökológiai lábnyomát?





Helyezés	Ország	Ökológiai lábnyom	Biológiai kapacitás	Szükséges többletterület
1.	Egyesült Arab Emírátsok	10,68	0,85	9,83
2.	Katar	10,51	2,51	8,00
3.	Bahrein	10,04	0,94	9,10
4.	Dánia	8,26	4,85	3,41
5.	Belgium	8,00	1,34	6,66
56.	Magyarország	2,99	2,23	0,76
151.	Banglades	0,26	0,38	0,24
152.	Kelet-Timor	0,44	1,21	-0,77
153.	Puerto Rico	0,04	0,14	-0,1

hektár/fő

Forrás: az Ecological Footprint Atlas 2010 alapján

Kvíz

Az alábbi kérdéssor néhány kérdésére kiadványunkban is megtalálható a válasz, egyes kérdések helyes megválaszolásához azonban egy kis kutatómunka is szükséges. A helyes válaszokat a DDC honlapján (www.duna-drava.hu) is megtalálhatja.

1. Mikor halt ki körülbelül a dodó?

- a, az ókorban
- b, a 20. században
- c, a 17. század végén
- d, még nem halt ki

2. Hol NEM él az alábbi helyek közül a haragos sikló?

- a, a Villányi-hegységben
- b, a Mátrában
- c, Paks környékén
- d, a budai hegyekben

3. Mikor pusztultak ki a lábasfejűek?

- a, a felső devon korban
- b, az ordóvícium kor végén
- c, a perm kor közepén
- d, még nem pusztultak ki

4. Milyen névre keresztelték a tudósok a Szibériában talált mamutbébit?

- a, Gyima
- b, Grisa
- c, Leonyid
- d, Robinson

5. Mikor épült a Naszály-hegyi függőhíd?

- a, 1974-ben
- b, 2008-ban
- c, 1888-ban
- d, nem tudjuk

6. Körülbelül hány faj hal ki naponta a Földön?

- a, 5
- b, 50
- c, 500
- d, egy sem

7. Hány százalékban működnek alternatív tüzelőanyaggal a svájci és francia cementgyárak?

- a, 10-15
- b, 30-40
- c, 70-80
- d, 100

5. Mitől különlegesek a bojtosúszós halak?

- a, édesvízben és tengerekben egyaránt előfordulnak
- b, uszonyaik végtagszerűek, mint a magasabbrendű gerincesekéi
- c, sötét barlangokban élnek, ezért szemük visszafejlődött, teljesen vakok
- d, farokuszonyuk kerek bojtban végződik



Tudta, hogy
becslések szerint akár
100 millió faj is élhet a Földön, de
mi csupán 1,7 milliót ismerünk?





Kiadó:

Duna-Dráva Cement Kft.
2600 Vác, Kőhídpart dűlő 2.

Felelős kiadó:

Szarkándi János, elnök-vezérigazgató
Petrillák Mária, kommunikációs vezető

Szerkesztés, szakmai tanácsadás, grafikai tervezés, nyomdai kivitelezés:

ExtraBOLD Kft.

Fotók:

Arcus Fotóstúdió
Hámori Gábor
Kiss Péter
Zsitva Tibor
HeidelbergCement Group

Készült: 2010

info@duna-drava.hu
www.duna-drava.hu