

Üzemanyagaink megújítása

A gépjárműveink üzemanyaga: stratégiai áru. Ezért az üzemanyag-ellátás céljait a további emissziócsökkentések, a klímagáz-kibocsátás, az ellátás biztonsága, és az energiaárak figyelembevételével kell kitűzni, hazánkban is.

Bevezetés

A Föld felszínét percnként nagyobb energiasugárzás éri, mint a rajta élő emberiség éves energiafogyasztása. E roppant sugárzást azonban ma sem tudjuk 20%-osnál kedvezőbb hatásokkal, közvetlen villamos áram előállítására hasznosítani.

Pedig az élővilágban évmilliók óta létezik olyan, nem is túl bonyolult szerves vegyület, amely az elnyelt fény energiáját 100%-hoz közeli kvantumhatásfokkal, stabil töltéspár energiájaként képes hasznosítani. Ez, a pigmentproteinnek nevezett, fehérjéből álló molekulakomplex döntő jelentőségű a földi élet történetében. Nemcsak mai oxidáló légkörünket, hanem a bioszféra eddigi, pozitív energiamérlegének tartalékait, a fosszilis energiahordozókat is, e vegyületcsoport működésének köszönhetjük⁽¹⁾.

Évmilliók elteltével arra fordítja-e tehetségét az emberiség, hogy megfejtse, és jövője építésére hasznosítsa a fotoszintézis alapját képező vegyületek működésének titkát?

Sajnos nem. A készen kapott fosszilis energiahordozókat ugyanis, túlnyomórészt eltűzeli. Házaiban, gyáraiban, járműveiben éppúgy, mint harci eszközeiben. Annak ellenére, hogy a keletkező égéstermékek az éghajlatot és a földi élet fenntartóhatóságát korlátozzák.

Aggasztó fogyasztások, és még aggasztóbb fogyasztás-növekedések



Kína: 14,3% India: 5,1% USA: 2,3% Európa: 1% (2003-as adatok)

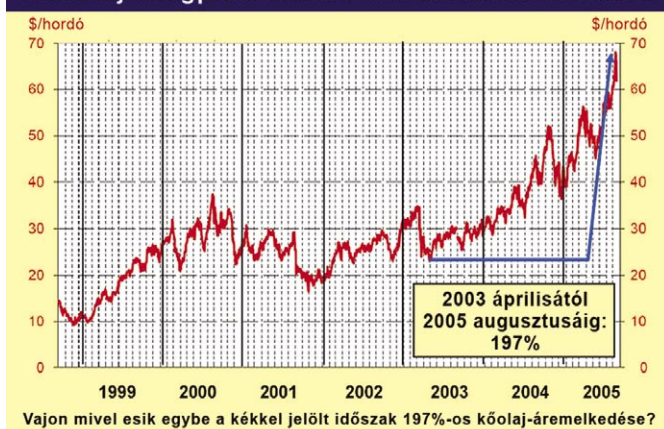
Kína kétszámjegyű gazdasági növekedése kétszámjegyű energiafogyasztás-növekedéssel jár. A prognózisok szerint ezt rövidesen az indiai energiaigények növekedése követi majd

Ma már bizonyos, hogy a legkényelmesebben felhasználható üzemanyagok alapanyagát jelentő kőolaj- és földgázkészletek végesek. Az EU ajánlása szerint, a bioüzemanyagok összes üzemanyag-fogyasztásának energiataralmára vetített részarányát 2005-ben 2%-ra, 2010-re pedig 5,75%-ra kívánatos növelni. Ma a kukoricából előállított bioetanol elterjedéséhez legjobbak a hazai alapanyag-termelő és -feldolgozó kapacitások adottságai. Az üzemanyagba keverhető bioadalek legfeljebb 25 ezer tonna bioetanol felhasználását teszi lehetővé. Ennek elérésére 15–20 ezer hektár vetésterületű kukoricaföld termése szükséges. A visszaélések megakadályozására, a MOL etil-alkoholt használ a bioetanol előállításához. Az ugyanis kevésbé könnyen és olcsón állítható elő mint a metil-alkohol, így nem teszi gazdaságossá annak illegális helyettesítését.

A globális energiahelyzet

2006 második hat hetét a globális energiahelyzet újraértékelésére fordították a világ vezetői. Bush és Putyin elnökön, Kofi Annan ENSZ-főtitkárán át José Manuel Barrosoig, az Európai Bizottság elnökéig, Andris Piebalgs energetikai és Mariann Fischer Boel mezőgazdasági és vidékfejlesztési miniszterig bezárólag. Kofi Annan főtitkár az ENSZ környezetvédelmi konferenciáján figyelmeztette a világ országait, hogy „fel kell hagynunk a gazdasági defenzívával, és nagyobb politikai bátorságot kell tanúsítanunk” az éghajlati változás és a megújuló energiaforrásokba való befektetés kérdésében. Felszólította az olajtermelő országokat, hogy tekintsenek messzebbre az ásványi tüzelőanyagok korszakánál, és figyelmüket fordítsák a napenergia, a szélenergia és a bioüzemanyag alkalmas hasznosítási lehetőségeinek a fejlesztésére. Hangsúlyozta, hogy a környezetvédelem hosszú távú tervezést igényel, mert a rövid távú választási ciklusok és profitérdekelte vállalati döntések zavarokat okoznak a természetes világban. A szennyezőanyag-

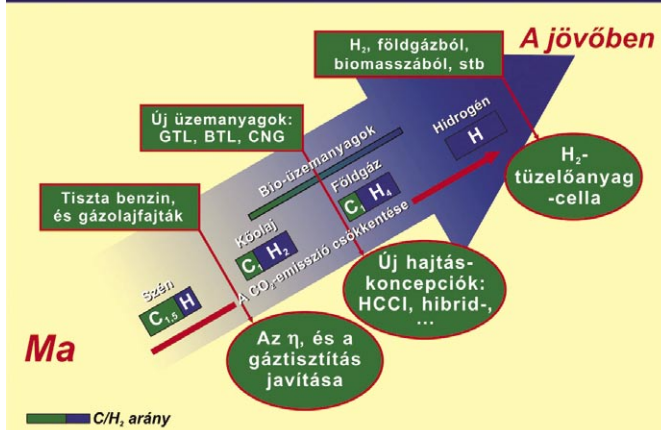
A kőolaj világszerte drasztikus növekedése



Az iraki események árfelemelő hatása napra pontosan az amerikai katonai tevékenységgel függött össze

(1) Nagy László – Massimo Trotta: Tanulhatunk-e a molekuláktól? A mesterséges fotoszintézis megvalósításának lehetőségei. Természet Világa, 131. évf. 2. sz. 2000. február. <http://www.kfki.hu/chemonet/TermVil/>. <http://www.ch.bme.hu/chemonet/TermVil/>

Rendezőelv: az üzemanyagok szén-arányának csökkentése



A természeti környezet és a földi klíma terhelése az uralkodó üzemanyagok szénatomszámát csökkentő dekarbonizálással (a CO₂ Föld légköréből való kivonásával) mérsékelhető

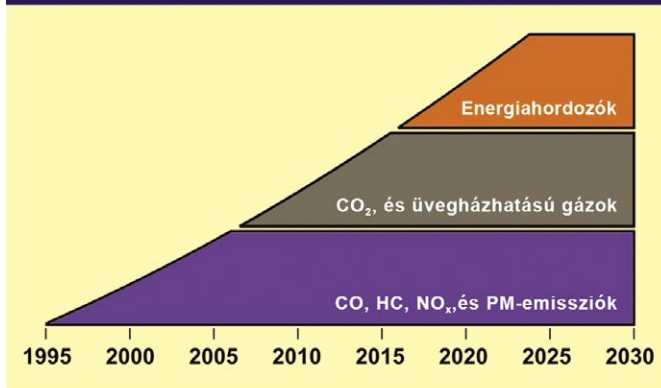
kibocsátása a jelenleginél gyorsabb csökkentését sürgette, és felszólított arra, hogy a kis jövedelmű embereknek segítséget kell nyújtani abban, hogy alkalmazkodni tudjanak a globális éghajlat óhatatlanul bekövetkező változásaihoz. A szénalapú gazdaság olyan, mint egy ellenőrizetlen kísérlet a természettel, súlyos kockázatokkal az ökoszisztemekre, az üzleti életre és az emberi egészségre.

Globális éghajlatváltozás

A „változás – hatás – válaszadás” (VaHaVa) projektet a Magyar Tudományos Akadémia éghajlatunk változásainak elemzésére, feltárására, szintetizálására hozta létre, a hazai fenntartható fejlődés tudományos megalapozása érdekében.

A projektben dolgozó kutatók megállapításai szerint az éghajlatváltozás már tény, és hatása elkerülhetetlen. A légkörfizikai mérések ugyanis azt mutatják, már programozottnak tekinthetők, és évtizedeken belül még gyakoribbá válnak a szélsőséges időjárási események. A globális felmelegedés azonban lassítható, és a következményeire fel lehet készülni. A közlekedésben az alternatív üzemanyagok és a takarékoság tekinthető rendezőelvnek, de szükség van a hideg-melegre kevésbé érzékeny útburkolatok alkalmazására.

Környezetvédelmi célok és prioritásváltozások az európai közlekedésben



A káros emissziók és a klímagázok csökkentése után környezetünk védelme a megfelelő üzemanyag megválasztásán nyugszik



A jövő megfelelő üzemanyagához az energia- és a járműipar együttműködésén keresztül vezet az út

Az úthibákból eredő, szélsőséges klimatikus eseményekhez köthető (viharakhoz, aszályhoz kötődő) károk évente 150–180 milliárd forintra rúgnak Magyarországon.

Éghajlatunk változásait lassan mi is kezdjük megérteni. Ma már mindkét politikai oldal támogatja a nemzeti éghajlatváltozási stratégia tudományos javaslatokra épülő kialakítását.

A klímaváltozásra azonban nem lehet kormányzaticiklus-változatokat adni. Amennyiben ugyanis nem lassul a klímaváltozás üteme, akkor az alapvető társadalmi és gazdasági rendszereket fog megrendíteni.

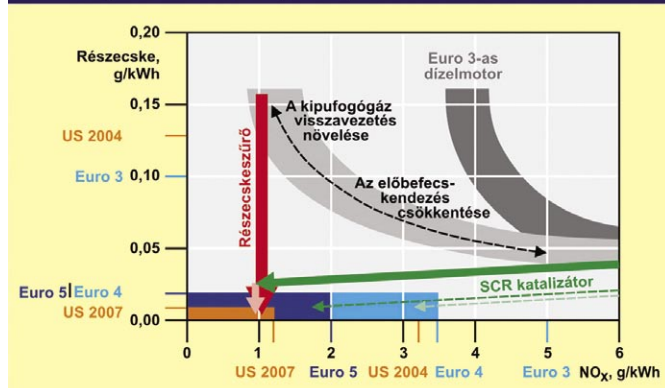
A világban megindult az éghajlatváltozást előidéző, üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése. A mérséklés mai tempója azonban lassú, ezért azt a jelenleginél radikálisabb lépésekkel kell felgyorsítani.

Ma az éghajlatváltozásra való felkészülés versenyképességi kérdés is. Aki előbb számol a várható hatásokkal, még ha a felkészülés rövid távon drágának is tűnik, az, más országokhoz képest hosszú távon versenyelőnybe kerül. Ezért elsősorban az energiapolitikának kell alkalmazkodnia a tudomány által valószínűsített változásokhoz.

(Folytatjuk.)

petjan

A haszonjármű dízelmotorok jelenlegi és várható emissziós határértékei



A részecsqueszűrős haszonjárműveken a szigorodó NO_x-határértékek megtartása szelektív katalizátor használatát igényli