

Energiatermelés és vidék

Az elmúlt két évben az energiaipart egymás után több kihívás érte. Csapás és kihívás. 2007. februárban hozták nyilvánosságra az IPCC, az ENSZ Éghajlat-változási Kormányközi Testületének közleményét, miszerint bizonyítottnak tekinthető, hogy a földi üvegházhatást és a felmelegedést a fosszilis energiahordozók (szén, kőolajszármazékok, gáz) elégetéséből keletkező melléktermékek, a CO₂ és a metán gázok okozzák. Ennek hatására még 2007 júliusában a világ vezető hatalmai – és őket megelőzően az Európai Unió – kinyilatkoztatták: az energetikai iparon belül a megújuló energiaforrásokra, illetve a biomasszára épülő energiatermelésük arányát 22 év alatt 30%-ra emelik. Az energetikai világszervezet számítása szerint azonban 2030-ig lehetetlen az ígért váltást végrehajtani a világ energiaiparában. A fosszilis energiahordozók felhasználásának aránya 25 év múlva is alig fog csökkenni. Újabb elbizonytalanodás tapasztalható a környezetvédelem által agyontámadott – mind a fosszilis hordozókat használó, mind az atom-, mind a víz-, mind a szélenergiát hasznosító – energiaiparban. Mégis: az energiaipar irányt vett a sokat vitatott szélenergia, az igen költséges napenergia és a biomassza-termelés (energianövények) erősítésére. Sőt, a szintén sokat vitatott – és a környezetvédők által kockázatosnak tartott – atomenergia termelését is fokozták.

Azután következett 2008. Nyilvánvalóvá vált két újabb, világméretű válság veszélye: egy aszályos év élelemhiányt eredményezhet a Földön, még a fehér emberek lakta világban is. Az élelem a legjobb esetben is energiaigényes szállítórendszerek segítsé-

Energiafű betakarítása



gével (fosszilis energiahordozókkal hajtott motorokra alapozva) juttatható el az aszályos térségekbe.

Változtatni kellett a stratégián: az energianövények helyett ismét az élelmiszer-termelésre készíteni a mezőgazdálkodást. És mind fenyegetőbb lett a vízhiány réme. Ami az egész földi élet feltételét veszélyezteti. (Újra vitatni kezdték a biomassza-termelés indokoltságát, mivel az közismerten igen vízigényes.) Mások a helybeni víztartálékoltást követelték, és a környezetvédők által sokat támadott vízi műtárgyak (gátak, erőművek, öntözőrendszerek) építését szorgalmazták.

Újraeledt a fosszilis energiahordozók előnyeit hirdető tábor is: érvelve a könnyű kitermelés mellett, és érvelve a klímaváltozás okainak bizonytalanságával. Nem bizonyítható, csak feltételezhető ugyanis, hogy a klímaváltozás oka a fosszilis energiahordozók elégetésében rejlik. Hiszen a Föld történelmében több felmelegedést-lehűlést ismerünk, olyan korszakban, amikor még az ember nem létezett a Földön, és amikor még szó sem volt a fosszilis energiahordozók elégetéséről. Újabb bizonytalanság. És most, az elmúlt év végén megrendülni látszott a világkapitalizmus egésze, pontosabban az a hit, hogy a piac világméreteken önszabályozó. A gazdasági összeomlást megelőzendő, mindenütt „be kellett lépnie” az állami költségvetésnek, azaz a helyi adófizetői közösségek adójából kellett a világkapitalizmus válságát megfinanszírozni.

Kezdjük levonni a következtetést: takarékosabban kell élni, vissza kell fogni a fogyasztást. Mindenekelőtt a nem létszükségleti cikkek gyártó iparágakban. Ez meg is történt: autógyártás, finommechanika, textilgyártás. Most már mérhető az élvezeti cikkek és a nélkülözhető aktivitások (szálloda, utazás stb.) visszaesése is. És kezdjük levonni következtetést: a helyi természeti források sokoldalú felhasználása legyen az újabb cél. Az élelmiszer-, az energiaellátásban is. Így ugyanis kevésbé kiszolgáltatott a helyi társadalom a világpiacnak. Ma már ez is „biztonsági” szempont.

Ezek a jelenségek ismét megrázzák az energiaipart: egyrészt az ipari termelés visszaesése csökkenti a keresletet az energia iránt. Ami öröndetes a Föld jövője szempontjából. Másrészt azonban visszaesik az energia ára, csökken a termelés, bizonyos energianyeresi módokkal fel kell hagyni. (Így például a fosszilis energiahordozók kitermelésével. Lehet, hogy véglegesen. Egy jó 200 éves iparág végleges felszámolása? Amit könnyű kimondani, de társadalmilag, termelészerkezeti meg végiggondolni is

nehéz. Újabb elbizonytalanodás.) Legalább ennyire meg-
rázza ez a válság az energiaipar *technológiai tervezését*. A
helyi energianyerés céljából az eddig lebecsült kis- és köz-
épüzetek fejlesztése válik indokolttá. És emlékeztetnek
a történészek a századelő energia-szakembereinek gond-
olkodására, akik az egyes térségek energiaellátásában
még nem csak a nagy rendszerekkel, a távolról vezetett
energiával számoltak, hanem a jelenleginél nagyobb mér-
tékben a helyi energianyeréssel. Több kisebb üzemmel és
több, párhuzamosan használt energiaforrással (víz, szél,
nap, szén stb.). A fejlett világ tehát ismét a *plurális ener-*

giaforrásokkal számol és a plurális üzemszervezettel (ha-
sonlóan, mint az élelemtermelés). Akárhogy is lesz, egy
biztos: az energiatermelésben a vidéki térségeknek me-
nö a jelentőségük. Mind a biomassa előállításában („a
21. század energiaforrásait jórészt a parasztok fogják elő-
állítani”), mind a helyi, egyéb forrásra alapozó energeti-
kai kis- és középüzetek kiépítésében.*

G. F.

* E rovatunkat folytatjuk majd, többek között az energofűzről, a kő-
szénbányászok eltűnéséről szóló cikkekkkel.

Repce: biodízel, pellet, takarmány

Az Ökoflex Kft. 2007-ben biodízel-alapanyag előállítása
céljára egy modell értékű repceolaj-sajtoló üzemot létre
létre Szedresen.

A bioüzemanyag-előállításban a legtöbb esetben csak az ipar-
szerű termesztési rendszerekben látnak gazdasági lehetősé-
geket. Ezzel szemben sokan, így az Ökoflex-program szer-
vezői is állítják: a fenntarthatóság megteremtésének előfel-
tétele, hogy erősíteni kell a helyi termelést és fogyasztást.
És terjedjen ki a biomassa alapú energiatermelés mind az
élelmiszer-termelésre, mind a takarmányozásra, mind az
energetikai hasznosításra és az agráripari termékeknek ipari
nyersanyagként történő felhasználására.

Az elképzelésben szereplő öko-mezőgazdasági modell
újdomsága: a repceolaj-előállító üzemot integrálja a kör-
nyező mezőgazdasági struktúrába. Az elsődleges cél: az
üzemot olyan mezőgazdasági termelésre alkalmas kör-
nyékre telepítsék, ahol az alapanyag 50–60 kilométeres
körzetben termeszthető, hiszen a szállítási távolság mini-
malizálása csökkenti a környezeti terheket és egyben a
szállítási költségeket is. Az elképzelés lehetőséget ad a me-
zőgazdaság struktúrájának átalakítására, kedvező vetésfor-
gó kialakítására, és egyben illeszkedik az élelmiszer-ipari
növénytermesztés optimális tervezhetőségébe.

Hibridrepce-ültetvény



A jó tapasztalat a következő. Az üzem egy volt, leállított
tsz-telep. Az egykor romos épüzetekben jelenleg 6 munkás
dolgozik. A kapcsolódó munkahelyek száma jelentős, ha
figyelembe vesszük az évi 5000 tonna repce termesztését
és az ezzel kapcsolatos logisztikai tevékenységet. A repcét
a környékbeli gazdaságoktól, gazdáktól vásárolják. Az
üzem kapacitása jelenleg 430 MT repce feldolgozása ha-
vonta, ami 150 MT (170 ezer liter) repceolaj és 280 MT
repcepellet előállítását jelenti. A repceolajat biodízelyár-
tásra értékesítik, kizárólag a magyar piacon. Ha a magyar
jogszabályok lehetővé tennék, helyben üzemanyagként is
fel lehetne használni a mezőgazdasági gépekben. Tervezik
a telep áramellátását repceolajjal üzemelő dízelmotorral
hajtott generátorral. A telep fűtését saját pellettüzelésű ka-
zánal biztosítják. A repcepréslévényt, pelletet főként ta-
karmányozási célra értékesítik a környékbeli állattartóknak,
takarmánykeverőknek. Szeptembertől a szedresi óvoda
hőenergia-ellátását és fűtését is az általuk előállított pellet-
tel üzemeltetik.

Az üzem hosszú távon a kistérségen belül a helyi ener-
giaellátást részben vagy egészben megoldaná.

Horváth László–Luda Szilvia

Biodízelüzem

