

Pogrešno korištenje obnovljivih izvora na primjeru biovrećica

Uzlet proizvodnje etanola smanjio svjetske zalihe kukuruza naslovljuje *Vjesnik* od 23. siječnja 2007. I nastavlja: *cijene kukuruza dosegle su najviše razine u više od deset godina, potaknute pritiscima američke vlade da se poveća proizvodnja etanola kao alternativnog goriva za automobile.*

To nas je potaknulo da još jedanput razmotrimo zelene priče, pa i pritiske za proizvodnju svega i svačega prirodnog.

Nedavno smo pročitali: *ovo divlje voće*. A bila je riječ o neposredno ubranom, dakle doista prirodnom voću. Postoji li danas nešto što je zaista prirodno, npr. ruže? To su isključivo kultivirani, uzgojeni proizvodi. *Kultiviran* dolazi od riječi *kultura* - a uzgojanje je jedno od najvažnijih značenja tog pojma. Često se čuje *želimo prirodne materijale*. To je danas možda kamen. Sve ostalo nije prirodno, svejedno uzgojeno ili sintetizirano. Zašto su materijali koje čovjek načini sintezom ili nekom drugom kemijskom reakcijom sami po sebi lošiji od samo oplemenjenih uzgojenih sirovina?

Jednu zelenu priču o kojoj se nedavno spori- lo jest treba li ponovno upotrebljavati energiju koju čuvaju polietilenske vrećice (nikako najlonske ili od PVC-a). Ili mirno prihvatiti još jedan vrlo perfidan način ostvarivanja maksimalnog profita, uvođenjem biorazgradljivih vrećica slijedom direktiva donesenih u nekim zemljama Europske unije? Talijanska je vlada potkraj prošle godine u proračun za 2007. uvrstila stavku kojom se predviđa uklanjanje nerazgradljivih vrećica s tržišta do početka 2010. Nakon nekoliko tjedana rasprave o vrlo spornim financijama za izvršenje te mjere, ta je stavka proračuna prihvaćena, a nacrt zakona donesen. Početkom travnja 2007. priprema se pokretanje nacionalnog programa koji će omogućiti smanjenje primjene nerazgradljivih vrećica, a proračunom je za njegovo provođenje predviđeno *ne manje od milijun eura*. Slično je i u Francuskoj, ali ne i u svim zemljama EU. No s kojim se to argumentima provodi?

Biorazgradljive vrećice nisu novost, pojavile su se još potkraj 80-ih godina prošloga stoljeća. Marketinški su vrlo privlačne, osobito ako se u njihovu promidžbu uključe izvrsno instruirani zeleni.

Površnim uvidom u pojedinosti, biorazgradljive vrećice izvrsna su zamisao, posebno s motrišta rješavanja problema otpada. No dublji uvid u sve prednosti i nedostatke rezultira potpuno drukčijim zaključcima.

Na tržištu je nekoliko vrsta razgradljivih vrećica - jedne se biološki razgrađuju tijekom procesa kompostiranja (vrijeme razgradnje je oko 2 do 3 mjeseca), druge se razgrađuju djelovanjem mikroorganizama tijekom određenog vremena (vrijeme razgradnje je od 2 do 3 godine na odlagalištu), a treće su od konvencionalne plastike s dodatcima koji polimerne lance čine razgradljivima pri posebnim uvjetima, kao što su ultraljubičasto zračenje, vlažnost i toplina (npr. pri 50 - 60 °C, uz 55 % vlažnosti), a vrijeme razgradnje je od 18 mjeseci do 2 godine. Primjenom komposta s kemijskim ostacima od biorazgradljivih vrećica može doći do onečišćenja vode, tla i poljoprivrednog uroda. Primjerice, razgradnjom plastike na bazi škroba u vodi troši se kisik, što dovodi do hipoksije koja pridonosi bujanju alga i umiranju života u podmorju. Javnost vjeruje kako biorazgradljiva plastika smanjuje negativan utjecaj na odlagališta otpada. Međutim, osnovna ideja pri odlaganju takvih vrećica jest postojanje središnjeg mjesta na kojem se razgrađuje otpad u što kraćem vremenu. Sporija razgradnja biorazgradljivih vrećica tomu ne pridonosi, a često uzrokuje i probleme s procjeditim vodama. Vrlo se teško izdvajaju iz tokova otpada, a miješanje biorazgradljivih vrećica u sustavu recikliranja uobičajenih plastičnih vrećica dovodi do izradbe reciklata neupotrebljivog za daljnju primjenu. Odnosno, za razliku od polietilenskih vrećica, nemoguća je njihova višekratna uporaba tijekom duljega vremena. Naposljetku, za njihovu proizvodnju i transport troši se podjednaka količina energije kao i za proizvodnju konvencionalnih vrećica. Oprezno rečeno, opasniji je njihov utjecaj na okoliš i prirodu u odnosu na prednosti koje pružaju.

Što to znači za Hrvatsku? Umjesto da uvozi vrećice koje čuvaju energiju i koje se mogu iznova koristiti (a koje je Hrvatska u 2006. godini platila gotovo 10 milijuna USD), biorazgradljive će sigurno platiti mnogo više, premda je teško prognozirati koliko. To će

nužno povisiti cijenu hrane, ali i zagaditi, a ne onečistiti prirodu kao što je to slučaj s nerazgradljivim vrećicama (i one imaju svoj vijek trajanja).

Zašto se ipak nastoji progurati biorazgradljiva vrećica? Zato što su se dosjetili u EU kako se riješiti poljoprivrednih viškova i kako to iskoristiti da se dodatno zaradi i bogati postanu još bogatiji. A za sirotinju ih ionako nije briga. Kao ni za prirodu, što proizlazi iz predočenih podataka. Ali, kako je to pritisak *osviještenih zaštitnika*, vlastima to dodatno odgovara, a svima trebaju glasovi i potpora *zelenih*.

Nameće se pitanje: stanovništvo se dramatično povećalo, broj prometala je eksplodirao i za zadovoljenje potreba treba puno goriva, npr. etanola. Ceste su zauzele mnoge obradive površine. Bude li se inzistiralo na proizvodima koji su na ovaj ili onaj način načinjeni u *polju*, hoće li uopće ostati još površina za hranu?

Zato rečenica *smanjenje viška zaliha američkog kukuruza u kombinaciji sa snažnom potražnjom za tom žitaricom u kineskom brzo-rastućem gospodarstvu, izazvalo je udvostručenje terminskih cijena kukuruza u protekloj godini, na najvišu razinu od srpnja 1996. zvuči zastrašujuće*. Cijena hrane raste, sve je manje ljudi može kupiti, sve više ljudi gladauje itd. Možda je to ipak strateški cilj nekih.

Polikomentmer

P. S. Članak je napisan 26. siječnja 2007. Tijekom priprema za tiskanje primljen je časopis GAK iz veljače 2007. Predstavnik stare kulture i glavni urednik dr. H. Gupta u jednom od svojih nenadmašivih uvodnika, po čemu je danas sigurno vodeći u polimerijskom tisku, razmatra neka pitanja o svrsishodnosti uporabe atomske energije. Prenosimo dio tog teksta. *Kako se mora biti glup i zelen kada slušamo argumente protiv atomske energije... Mogu si predočiti da će za zamjetnu proizvodnju biogoriva, poput biodizela ili etanola, trebati velike poljoprivredne površine. To će značiti gubitak površina za proizvodnju ljudske i stočne hrane. Posljedica će biti eksplozija cijena, pa čak i glad*. Sva- ki je komentar nepotreban.