

EU STRATEGIJA O PLASTICI – PLASTIČARI TREBA DA ZNAJU ŠTA SE SPREMA

Da li ćemo bacati hranu?

Stručnjaci smatraju da se Strategija Evropske komisije o plastici može shvatiti i kao uvod u predstojeće izbore za Evropski parlament. Dakle kao politički dokument koji baš i nema previše veze sa osnovnim problemom, a to je upravljanje s plastičnim otpadom. Razlog žurbe jeste što je Kina početkom ove godine zabranila uvoz nekih vrsta plastičnog otpada, pa je EU sada primorana da se sama stara o zbrinjavanju svog otpada, umesto da ga izvozi. A radi se o milionima tona različitog plastičnog otpada

Evropska komisija donela je sredinom januara ove godine prvu Evropsku strategiju za plastiku u kružnoj privredi. Navedeno je da je glavni razlog za predložene mere o plastici smanjenje zavisnosti od uvoznih fosilnih goriva i smanjenje emitovanja CO₂. Najveća pažnja posvećena je plastičnoj ambalaži. U skladu s planovima, između ostalog, do 2030. sva će plastična ambalaža na tržištu EU biti prikladna za reciklovanje, a potrošnja plastike za jednokratnu upotrebu – smanjiće se. To će se postići promenom načina na koji se plastični proizvodi konstruišu, proizvode, upotrebljavaju i reciklaju u EU. Cilj je da se reciklovanje učini jednostavnijim i profitabilnijim. Otkuda odjednom tolika žurba?



EU je bila zadovoljna dok je izvozila svoj plastični otpad u Kinu, ali je došao trenutak kada to više nije moguće. Rešenje je nađeno u Strategiji koja je donesena jer je Kina svoje namere najavila Svetskoj trgovinskoj organizaciji u julu prošle godine (foto: www.alamy.com)

Razlog žurbe je najnovija odluka Kine početkom ove godine da zabrani uvoz 24 vrste otpada. Najviše su pogođeni SAD, EU i Japan koji su svoj otpad izvozili u Kinu, a sada to više nije moguće. Time je, kako piše u samoj Strategiji, *postalo hitno da se razvija evropsko tržište za reciklovanu plastiku*. Tražnja reciklovanje plastike u Evropi sada je na nivou od samo 6% ukupne tražnje plastike, iako se oko 30% plastičnog otpada sakuplja za reciklovanje. Najveći deo ovog otpada nije se reciklovaio, već izvezio. Odlaganje na deponije u Evropi iznosi 31%, a 39% plastičnog otpada spaljuje se.

Šta podržava Strategija, a šta ne?

Strategija predviđa proizvodnju plastike i plastičnih proizvoda na način da mogu biti ponovo upotrebljeni, popravljani ili reciklovani. Snažno se podržava **reciklovanje plastike i povećanje njegove ekonomičnosti i kvaliteta**. EK će raditi na kampanji da se osigura da se u EU do 2025. godine, 10 miliona tona reciklovanje plastike ugradi u nove proizvode. U tom smislu, novom Direktivom o ambalaži i ambalažnom otpadu predviđene se ekonomske mere za upotrebu reciklovanje plastike u sektoru ambalaže.

U pogledu **kompostabilne plastike** smatra se da su pozitivni rezultati ako se ona primenjuje za ciljane primene, kao što su kompostabilne plastične kese za odvojenog sakupljanje organskog otpada. Ističu, međutim, da većina plastičnih materijala koji se označavaju kao „biorazgradljivi” – degradiraju pod specifičnim uslovima koji se ne

mogu uvek lako naći u prirodnom okruženju, te da stoga mogu prouzrokovati štetu ekosistemu. Dodatno, u Strategiji se ističe da plastični materijali označeni kao „kompostabilni” ne moraju biti pogodni za kućno kompostiranje. Takođe, ako se kompostabilna i konvencionalna plastika pomešaju u postupku reciklovanja, to može uticati na kvalitet dobijenog reciklata. Ističe se da je postojanje sistema odvojenog sakupljanja organskog otpada koji dobro funkcioniše – od ključnog značaja. Komisija navodi da je važno da su potrošači snabdeveni jasnim i korektnim informacijama i da se uvere da biorazgradljiva plastika ne predstavlja plastiku koja se može odbacivati u prirodu. To se može postići pojašnjavanjem koja plastika može biti označena kao „kompostabilna” ili „biorazgradljiva” i kako s njima treba rukovati nakon upotrebe. U Strategiji se navodi da povećanje tržišnog udela plastike s biorazgradljivim (kompostabilnim) svojstvima donosi nove mogućnosti, ali i rizike. To može čak povećati ulazak plastike u okruženje i doneti probleme postupku mehaničkog reciklovanja.

Strategijom je predviđeno i da se razvija **proizvodnja plastike iz**

Kina je bila najveći uvoznik plastičnog otpada na svetu pre uvođenja zabrane uvoza početkom ove godine. Visoki zvaničnici EU izjavili su u januaru kako očekuju da će otpad izvoziti u druge zemlje u jugoistočnoj Aziji, kao što su Vijetnam i Malezija!

(Izvor: www.reuters.com)

biljaka, ugljen-dioksida ili metana, ali pod uslovima iste funkcionalnosti koju ima tradicionalna plastika uz, moguće, manji uticaj na životnu sredinu, što će pomoći smanjenju zavisnosti od fosilnih goriva.

U svom predloženom izveštaju o otpadu, Komisija naglašava upotrebu ekonomskih instrumenata kao prioriteta za sprečavanje otpada i efikasnije reciklovanje na nacionalnom nivou. Autori Strategije smatraju da povećanje ekoloških troškova kod **deponija** i **spaljivanja** putem visokih ili postepeno rastućih naknada ili taksi – može poboljšati ekonomičnost reciklovanja plastike.

Kvalitet hrane ili lakše reciklovanje?

U Strategiji se navodi da je plastična ambalaža prioritarna oblast kada se radi o „konstruisanju za mogućnost reciklovanja”, te da je konstruisanje proizvoda jedan od ključnih načina za poboljšanje nivoa reciklovanja. Kako bi se to postiglo, nije objašnjeno u Strategiji. Konstatuju da je jednokratna plastika glavni izvor „curenja” u okruženje i da je teška za reciklovanje, pa završava na deponijama.

S tim u vezi, šta će biti sa ambalažom za kafu, supe, slatkiše, pudinge, slane grickalice, viršle, sir i sve ostalo što se pakuje u kesice ili u tzv. stezljivu ili termoskupljajuću foliju? Gotovo bez izuzetka, sve je to upakovano u višeslojnu fleksibilnu ambalažu na bazi kombinacije više vrsta plastike; kombinacije plastike (obično polietilen,

polipropilen i PET) i Al folije ili plastike na koju je metalizacijom nanet tanak sloj aluminijuma. Time se postižu barijerna svojstva za kiseonik, vlagu i sl., radi očuvanja svežine upakovane hrane, očuvanja njenog kvaliteta i produžetka roka trajanja. Ovu kombinovanu višeslojnu ambalažu teško je, ili čak nemoguće, reciklovati, jer se ne mogu razdvojiti slojevi od kojih je načinjena. Primera radi, ako bi se ti proizvodi pakovali u jednoslojnu ambalažu, koja bi bila laka za reciklovanje, rok trajanja bi se drastično smanjio – sa nekoliko meseci na nekoliko dana (eventualno nedelja). Pa bi se neki proizvod, npr. na bazi prženog krompira, pokvario posle samo nekoliko dana. I šta bi onda radili trgovci? Vraćali prehrambene artikle proizvođaču, koji bi ih bacao, jer je istekao rok trajanja, ili lepili nove etikete s novim rokom upotrebljivosti i time obmanjivali kupce?



Fleksibilna ambalaža sastoji se obično od 3 do 5 slojeva, uključujući metalizirani sloj, PA ili EVOH radi zaštite hrane od kvarenja (www.caspak.co.nz)

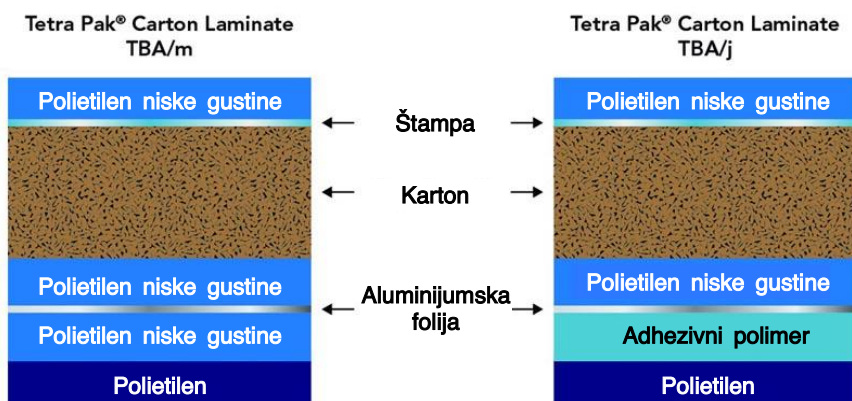
Sličan je slučaj i s kutijom za pakovanje npr. mleka. To nije kartonska, već kombinovana ambalaža gde se koristi kombinacija plastike (polietilen), kartona, Al folije i opet plastike koja je u kontaktu s mlekom. A između ovih slojeva mogu biti i adhezivi, materijali za povezivanje slojeva. Ovo je primer idealne ambalaže u kojoj mleko može ostati očuvanog kvaliteta dugo vremena. Slično je i s pakovanjima sokova u takvoj vrsti ambalaže. Ova ambalaža ne može se efikasno reciklovati. I kako se boljom konstrukcijom ambalaže može olakšati reciklovanje?

Dobar je primer i višeslojna termoskupljajuća kesica za pakovanje sira, mesa i ribe koja ima optimizovana svojstva propustljivosti kiseonika, ugljen-dioksida i vodene pare. Sastoji se od 5 do 7 slojeva koji sadrže osim poliolefina, obično i poliamid i EVOH. Debljina ovih kesica iznosi oko 50–100 μm , a glavni barijerni sloj je etilen/vinil-alkohol (EVOH). EVOH, zavisno od tipa, ima od 25.000 do 50.000 puta manju brzinu propustljivosti O_2 od polietilena niske gustine, tako da veoma tanak sloj EVOH-a obezbeđuje zaštitu od kiseonika koji je glavni uzročnik kvarenja hrane.

Uklanjanjem sloja EVOH-a, radi lakšeg reciklovanja, morala bi se znatno povećati debljina ostalih slojeva i time masa ambalaže, i opet bi se izgubilo na barijernim svojstvima, a proizvod bi imao veoma kratak rok trajanja.



Ovakva kesica obično sadrži 5 do 7 slojeva različitih plastičnih materijala od kojih svaki ima svoju ulogu u očuvanju kvaliteta hrane



Izvanredan primer kombinovane ambalaže s visokim barijernim svojstvima za zaštitu proizvoda kao što su mleko i sokovi (izvor slike: <http://coconuthandbook.tetrapak.com>)

Smanjenje potrošnje jednokratne ambalaže

Sledeće pitanje jeste kako smanjiti potrošnju plastike za jednokratnu upotrebu, što je uglavnom plastična ambalaža.

Kako bi to izgledalo u praksi? PET boce za vodu i napitke nisu ni sada problem. Lako se prepoznaju, mogu se lako sakupiti i odlično se reciklaju, bilo za izradu novih boca ili za proizvodnju vlakana za tekstilnu industriju. Od tog su materijala napravljene sve mekane muške i ženske jakne, majice i sl. koje nose oznaku 100% poliestar. I pored toga, EU predlaže smanjivanje potrošnje flaširane vode kako bi se smanjila primena PET boca. Zar će se i za to propisati kvote kao za plastične kese, pa će biti dozvoljen samo definisan broj litara po stanovniku godišnje?

Zar da smanjujemo potrošnju jogurta i kiselog mleka, sokova, špageta, upakovanog pirinča, majoneza, mesa i sl.? Jer se i sveže i zamrznuto meso i riba, sir i sl. pakuju u plastičnu foliju, plastificirani papir ili termoskupljajuću kesu za jednokratnu upotrebu, pa ćemo kupovati samo voće i povrće koje se prodaje u rinfuzi? A smanjiti kupovinu svega što je upakovano? Ili da se snabdevamo samo na pijacama gde ništa nije upakovano i zaboravimo na prodavnice? Vraćamo li se to mi nekoliko decenija unazad? A sve zbog toga što EU nije na vreme brinula o upravljanju i zbrinjavanju plastičnog otpada, već je problem rešavala time što je otpad jednostavno izvozila. Dok je mogla!

Inače, za proizvodnju hrane troši se daleko više energije i veće je emitovanje ugljen-dioksida nego

pri proizvodnji plastične ambalaže. Npr. pri proizvodnji 1 litra mleka oslobađa se 1,3 kg CO₂, a pri izradi polulitarske PP boce za jogurt 0,073 kg CO₂. Bacanje hrane jeste gubitak za proizvođača i nije etički, ali je i ekološki povoljnije sačuvati hranu od kvarenja dobrim izborom ambalaže nego je bacati.

Ciljevi EU su upitni

Jasno je da se reciklovanje mora učiniti efikasnijim. Ali to zavisi i od reciklažne industrije. Ona bi trebalo da razvija nove postupke za poboljšanje svoje efikasnosti.

Ciljevi iz Strategije su kontradiktorni. Ambalaža će apsolutno biti podesnija za reciklovanje ako se smanji broj vrsta korišćenih ambalažnih materijala. Znači, manje različitih vrsta plastike, nekorišćenje plastike u kombinaciji s kartonom i/ili aluminijumom itd. Jedna vrsta plastike i problem je rešen! Međutim, time će se izgubiti na funkcionalnosti ambalaže u očuvanju kvaliteta upakovane hrane i napitaka, pa će se hrana brže kvariti ili oštećivati i bacati. A to će za posledicu imati veću potrošnju novih ispravnih proizvoda, što će povećati količinu ambalaže, umesto da je smanji. Biće sve više stare ambalaže koja je postala otpad, a stižaće nova na police prodavnica. I tako u krug!

S druge strane, Strategija je potpuno okrenuta reciklovanju kao, maltene, jedinom načinu rešavanja otpada. Kompostabilna plastika bi pokvarila struju reciklata i ne uklapa se, kao ni spaljivanje, u „kružnu privredu“. Ipak, materijal ne može večno kružiti.

Reciklovanje predstavlja niz operacija: pranje agresivnim hemijskim

Najvažniji zadatak ambalaže za hranu i napitke jeste da sačuva njihov kvalitet i produži rok upotrebe, kako se hrana ne bi bacala. U ovome važnu ulogu ima plastična ambalaža.

Kvalitet ambalaže ne sme se ugroziti kako bi se tretman ambalažnog otpada učinio jednostavnijim i profitabilnijim.

sredstvima pri povišenim temperaturama, ispiranje, pa opet pranje i ispiranje, usitnjavanje, separaciju i potom ekstrudiranje radi dobijanja regranulata. I šta će biti s reciklatom koji je dobijen od reciklata? Ili kakav će biti reciklat od reciklovanog reciklata? Kakva će biti svojstva plastike koja je više puta reciklovana – zna se! Ne baš dobra. A od tog bi materijala trebalo da se izrađuje nova ambalaža!

Zar bi reciklovanje smanjilo potrošnju jednokratne ambalaže ili smanjilo otpad? Reciklat iz otpada ugrađivao bi se u novu ambalažu koja će opet postati otpad. Samo bi tada kroz ambalažu, umesto izvornog plastičnog materijala, „kružila“ otpadna plastika.

Zaključak

Treba pozdraviti napore EU da se bolje postupa s plastičnim otpadom. Međutim, predloženi dokument nalikuje predizbornom proglašenju punom dobrih, ali često nedovoljno promišljenih mera. Od tri osnovna načina ponovnog iskorišćenja plastičnog otpada: reciklovanje, kompostiranje i energijsko iskorišćenje, izrazita prednost daje se samo reciklovanju. Reciklat se ne može beskonačno upotrebljavati, a važno je da bude odličnog kvaliteta ako će se koristiti u pakovanju hrane. Zato ta potrebna strategija traži bolja promišljanja i konkretne predloge kako nešto učiniti. Predloženim merama posebno je ugrožena kombinovana ambalaža za hranu, što može imati nesagledive posledice.

Aleksandra Mihajlović



Da li posle kvota za plastične kese možemo od EU očekivati i kvote za broj litara jogurta po stanovniku godišnje, kako bi se smanjila količina jednokratne ambalaže? (foto: <http://superfos.com>)