

Bio nebo

Titulek našeho článku zní jako z pohádky. A jak by taky ne, když následující téma je doprovázeno tolika povídkami, až se v tom začíná běžný člověk ztrácet. Řeč bude o bioplastech. Staly se módní vlnou. S různými argumenty nám je předkládají supermarkety i výrobci chemikálií. Zeptali jsme se proto zástupce jednoho z předních výrobců biodegradovatelných plastů, co je na těchto materiálech skutečně biologického. Na naše otázky odpověděl Ing. Miroslav Brumovský, obchodní ředitel firmy Tar.

OTÁZKA PRVÁ: CO JSOU TO „BIOPLASTY“?

„Bioplasty“ je matoucí pojem používaný spíše marketingovými specialisty. Tento termín označuje plasty, které jsou nějakým způsobem vázány na koloběh živin v přírodě. Může to znamenat, že buď jsou vyrobeny z přírodních obnovitelných materiálů nebo jsou po skončení své životnosti biologickou cestou rozložitelné (biodegradovatelné), a jejich složky se bez škodlivých zbytků či účinků vrací do koloběhu živin. Je to rajska hudba pro uši ekologů a ekologičtů, tedy těch, kteří intenzivně hledají jak uchránit naši zelenou planetu před znečištěním.

CHCETE TÍM NAZNAČIT, ŽE USÍLI EKOLOGŮ JE MÝLNÉ?

Ne. A pro jistotu ještě jednou ne. Já sám se za ekologu považuji a i když pracuji v průmyslu, můj život je již leta spjatý s ekologickými aktivitami. Vidím však tuto záležitost z obou stran a chci tím říci, že argumenty, které jsou nám podsouvány techniky i ekology jsou často jednostranné. Uvedu vám jednoduché srovnání založené právě na příkladu bioplastů:

Pro začátek trochu teorie. V tabulce (str. II) máme rozděleny plasty podle způsobu jejich vzniku a zániku po ukončení doby životnosti konkrétního výrobku.

Pokračování na str. II

Bio nebo...

Pokračování ze str. I

V zásadě tedy můžeme plasty rozlišit na ty, které jsou vyrobeny z neobnovitelných zdrojů (OxP), a na plasty biologického původu vyrobené z obnovitelných zdrojů (StP, StS). Zde je první zdroj dezinformací. Dnes již není neřešitelným problémem vyrobit například polyetylen z cukrové třtiny a tento postup začíná být průmyslově využíván ve velkém. Ve výrobku nelze rozoznat co bylo prvotním zdrojem a plast můžeme recyklovat. Je to plast rostlinného původu, sám o sobě však není biodegradovatelný.

Na druhé straně jsou na bázi sacharidů vyráběny biodegradova-

ní a transport výrobků a likvidaci odpadů. Kompostování je možné jen při zavedení systému separo-

Elementární rozdělení plastů různého původu

VZNIK			ZÁNIK			
kód	popis		kód	popis		
OxP	Oil to Plastics	ropa – výrobek	PP	Plastics to Plastics	plast – plast	recyklace
			PA	Plastics to Air	plast – vzduch	spalování
			PS	Plastics to Soil	plast – půda	kompostování - OXO
StP	Soil to Plastics	půda – výrobek	PP	Plastics to Plastics	plast – plast	recyklace
			PA	Plastics to Air	plast – vzduch	spalování
			PS	Plastics to Soil	plast – půda	kompostování - OXO
StS	Soil to Soil	půda – půda	Kompostování – BIO			

vaného sběru. Dokážeme to vůbec zajistit a stojí nám to za to? To jsou vážné otázky, na které teď intenzivně hledáme odpovědi.

obohacený o aditiva způsobující dekompozici při styku s půdou. Dávkováním aditiv lze dokonce regulovat dobu životnosti těchto plastů. Dekompozice ovšem neznamená rozklad. Ten může trvat ještě mnoho let. V porovnání s plasty bez aditiv jde i přesto o jednoznačnou výhodu, protože tyto materiály na skládkách a v kompostu viditelně dlouhou dobu nepřetrvávají.

PROČ Tedy TUTO VÝHODU OKAMŽITĚ NEVUŽÍT VE VELKÉM?

Protože v sobě skrývá hned dva háčky. Prvním je ztenčující se zásoba neobnovitelných zdrojů surovin. Vezměte v úvahu, že přes 90 % vytěžené ropy slouží jen k výrobě energie. Jde o jednoúčelový a nevrátný proces. Asi 5 % zůstává zachováno v plastech. Ty také můžeme spálit. Většina plastů je ve spalovnicích

velmi pozitivním přínosem. Ale neručí to škoda? A neručí ještě větší škodou kompostovat materiál, který do kompostu žádnou zvláštní hodnotu nepřidává, když už by konec konců mohl aspoň trochu posloužit tou trochou energie, která je v něm vázána?

zdí se být nešchůdnější z hlediska energetické bilance, ekologie i ekonomiky. A zde je druhý háček. Představte si, že nám do recyklace vstoupí oxobiodegradovatelné plasty. V komunálním sběru je na první pohled nerozlišíte.



Cortec EcoFilm – rozklad v jednotlivých týdnech

né plasty (nejčastěji PLA), které jsou přirozeně biodegradovatelné. To je na první pohled velké plus. Na vstupu i na výstupu není nič, co by negatívo do přirozených podmínek životního prostředí. Ovšem to co se odehrává mezi počátkem a koncem těchto materiálů je jedna velká neznámá. Jde o energii! Na výrobu PLA spotřebujeme velké množství energie. Další energie je spotřebována na zpracování, skládová-

MOHOU Tedy BÝT BIODEGRADATELNÉ PLASTY PŘÍNOSEM PRO EKOLOGII?

Mohou, ale nemusí. Všimněte si, že to co označujeme jako biodegradovatelné plasty může vzniknout dvojnásobným způsobem. První je ten, že plast je již v okamžiku vzniku přirozeně biodegradovatelný. Jde o organický materiál, který se v přírodě rozpadá vlivem vlhkosti, tepla, světla a působení bakterií. Tyto



Cortec Eco Corr ESD Film: tři v jednom - antistatický, antikorozi, biodegradovatelný

Je tu i třetí cesta. Tou je recyklace. I když má také četná úskalí.

Z plastů v tomto odpadu lze však vyrobit například velmi kvalitní a estetické protihlukové zábrany vyznačující se dlouhou životností. Co se stane s jejich životností, když v nich bude nekontrolovatelné množství aditiv způsobujících dekompozici?

TAK NA ZÁVĚR: BIO NEBO NEBIO?

Rozhodně bio. Pro budoucnost je to nejlepší možnost. Není a nebude samospasitelná, není to kouzelná skříňka, kterou otevřeme a můžeme zapomenout na ropu. Je to výzva, která před námi stojí, a závisí na ní nejen životní styl budoucích generací. ●



Běžné plasty vydrží v přírodě hodně dlouho

ING. VÁCLAV MATYS