

물에 자연 분해되는 플라스틱 개발

Plantic, 옥수수 전분 90%에 물·지방산·오일 혼합 ... 실용성 의문

오스트레일리아에서 물에 닿으면 자동적으로 분해되는 플라스틱이 개발됐다.

무역협회에 따르면, 오스트레일리아 Plantic은 최근 옥수수 전분 90%와 물, 지방산, 오일 등으로 물에 녹는 플라스틱인 일명 플란틱(Plantic)을 개발했다.

물을 붓고 3초를 기다리면 플라스틱의 형체가 사라진다.



물에 닿으면 사라지는 플라스틱의 모습.

따라서 본격 실용화되면 쓰레기 매립장에서도 끝까지 살아남고 불에 태우면 유독성 발암물질을 공중에 방출시키는 플라스틱의 골칫거리를 사라지게 할 것으로 기대된다.

특히, 환경친화적인 폐기가 가능하다는 장점이 주목되고 있다.

플란틱을 비료 더미 위에 놓으면 토양에는 물을, 공중에서는 이산화탄소를 방출하면서 3개월 안에 생물학적으로 분해된다.

플란틱은 가격 경쟁력 측면에서도 장점이 커 10g의 비스킷 쟁반을 만들기 위해서는 단 10g의 옥수수 알이

필요하기 때문에 기존 플라스틱 소재보다 훨씬 더 저렴한 비용으로 양산이 가능할 것으로 기대되고 있다.

유기물질을 원료로 사용하기 때문에 플라스틱 제조기업들이 가장 염려하는 유가 상승에 걱정할 필요도 없다.

다만, 플라스틱은 물이나 액체를 담는 용기 제조에 많이 사용되기 때문에 상용화 문제가 대두되고 있다.

<화학저널 2005/10/19>