

Embalagem feita de cogumelos vira adubo depois de usada

Geografia

Enviado por: Visitante

Postado em:09/08/2010

O processo da fabricação, ou de "cultivo", do novo material para embalagens requer apenas um oitavo da energia e emite apenas um décimo do dióxido de carbono do tradicional poliestireno expandido.

O processo da fabricação, ou de "cultivo", do novo material para embalagens requer apenas um oitavo da energia e emite apenas um décimo do dióxido de carbono do tradicional poliestireno expandido. O poliestireno expandido, mais conhecido pelo termo genérico isopor, é um dos produtos para embalagens de maior sucesso no mercado, graças à sua incrível combinação de leveza e resistência. Mas ele está longe de ser considerado verde, ou ambientalmente amigável. Mas, e que tal uma "bioespuma", um material para embalagens igualmente leve e resistente, mas feita usando rejeitos agrícolas e cogumelos? Foi justamente isso o que desenvolveram pesquisadores do Instituto Politécnico Rensselaer, nos Estados Unidos. Espuma de cogumelo O compósito, já batizado de Mycobond, é fabricado a partir de resíduos agrícolas, usados como substrato para o crescimento dos cogumelos que são a base de sua fabricação. O processo da fabricação, ou de "cultivo", do novo material para embalagens requer apenas um oitavo da energia e emite apenas um décimo do dióxido de carbono da tradicional espuma de embalagem. E, ao contrário de outros substitutos do isopor, quando não for mais útil, a embalagem feita de cogumelos pode se transformar em um excelente adubo para o jardim. Gavin McIntyre e Eben Bayer, que desenvolveram o novo material biológico e biodegradável para embalagens, receberam apoio de sua instituição para criar a empresa Ecovative Design, que pretende levar a ideia para o mercado. "Nós não vamos fabricar materiais, nós vamos cultivá-los," afirma McIntyre. "Estamos convertendo subprodutos agrícolas em um produto de maior valor." Os pesquisadores afirmam que o novo produto terá ainda uma outra vantagem. Por não depender das matérias-primas tradicionais, o material não deverá sofrer as flutuações de preço características dos materiais sintéticos à base de petróleo. Desinfecção biológica A Fundação Nacional de Ciências dos Estados Unidos acaba de aprovar um financiamento para que os cientistas desenvolvam uma técnica menos intensiva em energia para esterilizar os resíduos agrícolas, um passo essencial para que os cogumelos possam usá-los como substrato para crescer. McIntyre e Bayer estão substituindo o processo térmico a vapor por um tratamento feito com óleo de casca de canela, óleo de tomilho, orégano e óleo de citronela. O processo de esterilização mata todos os esporos que poderiam competir com os cogumelos, permitindo que estes cresçam ao ar livre, dispensando os ambientes controlados usados atualmente. "O processo de desinfecção biológica simplesmente emula a natureza," diz McIntyre, "na medida que usa compostos que as plantas têm aprimorado ao longo dos séculos para inibir o crescimento microbiano. O resultado não intencional é que a nossa fábrica cheira igual a uma pizzaria." Com base nas medições iniciais, as melhorias na fase de esterilização deverão reduzir a energia de todo o processo produtivo para produzir a nova espuma para um quadragésimo da energia necessária para produzir o poliestireno expandido. Esta notícia foi publicada em 04/08/2010 no sítio <http://www.inovacaotecnologica.com.br> . Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.