

Fungos amazônicos apresentam potencial de degradação de embalagens plásticas

24/08/2012 - Um estudo realizado pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA) pode ter a resposta para amenizar os impactos ambientais causados por embalagens plásticas não recicladas. A pesquisa avaliou o potencial de degradação do material, por meio de fungos típicos da região amazônica, e as condições de crescimento dos microorganismos aliados à combinação de fatores, como temperatura e luz, que podem maximizar o processo de degradação do polietileno tereftalato (PET), material resistente à degradação natural e que ocupa um vasto espaço no meio ambiente por longo tempo.

Siga o [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Twitter. Curta nossa página [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Facebook!

“Para a pesquisa escolhemos a classe dos basidiomicetos, conhecidos como cogumelo ou orelha-de-pau, comumente encontrado na região amazônica. Eles possuem enzimas oxidativas capazes de degradar polímeros naturais encontrados na madeira e, com isso, também apresentam potencial de degradação de polímeros sintéticos, encontrados em embalagens plásticas”, explica a aluna finalista do curso de Ciências Biológicas da UEA de Parintins, Aldenize Viana.

Na pesquisa de iniciação científica foram utilizadas três linhagens de fungos amazônicos, coletados na zona rural do município de Parintins (localizado a 369 quilômetros de Manaus). Os testes foram realizados com cinco amostras de PET que foram submetidas, durante 30 dias, à temperatura de 30º C.

“A perda de massa do PET no meio sem a presença de seringaldazine - um acelerador da reação, foi maior para o fungo *Pycnoporus Sanguineus*, com 12%. Para o fungo FBL, a perda de massa do PET foi duas vezes menor em relação ao *Pyc. sanguineus*. Por outro lado, a degradação em meio acrescido com seringaldazine, o fungo FV12 apresentou a maior perda de massa do PET, com 13%”, informa Viana.

Para a pesquisadora, os resultados são animadores, por considerar o tempo de acompanhamento das amostras. “O período de degradação analisado neste estudo foi de, no máximo, 30 dias de incubação, ou seja, em apenas um mês já temos resultados de biodegradação satisfatórios, já que este polímero demora séculos para se decompor em ambiente natural. Ficamos muito felizes com o resultado”, completa.

A pesquisa foi produzida durante dois anos e está ligada ao Mestrado de Biotecnologia e Recursos Naturais ofertado no Centro de Estudos Superiores de Parintins (Cesp), sob orientação dos professores Ademir Castro e Silva e Elaine Pires Soares.

Fonte: UEA, por por Lívy Braga