

# Descobertas moléculas em minhocas que nos impedem de ficar atulhados em folhas

5 de Agosto, 2015

As folhas de árvores estão repletas de polifenóis, que dificultam a digestão de proteínas. Agora, encontraram-se substâncias produzidas pelas minhocas que anulam a acção dos polifenóis e permitem digerir folhas. Anualmente há 35 mil milhões de toneladas de folhas de árvores que são recicladas nos solos da Terra. É muita matéria-prima disponível na natureza, indica o jornal Público.

As minhocas, têm um importante papel em mastigar, digerir e levar parte deste material para o interior do solo, redistribuindo os nutrientes e o carbono. Até agora os cientistas não sabiam como se fazia essa digestão. As árvores têm polifenóis, moléculas complexas que tornam as folhas difíceis de digerir para os herbívoros que andam à procura das proteínas nas folhas. Mas as minhocas encontraram uma forma de bloquear estes polifenóis. Uma equipa de cientistas descobriu que produzem no tracto digestivo substâncias chamadas “drilodefensinas”, que anulam as acções dos polifenóis, permitindo a digestão das proteínas das folhas.

O estudo, publicado ontem na revista *Nature Communications*, contribui para se compreender melhor a dinâmica dos solos justamente em 2015, o Ano Internacional dos Solos, declarado pelas Nações Unidas.

As minhocas formam “a maior componente de biomassa animal em muitos solos, e são consideradas engenheiras de ecossistemas devido ao seu papel-chave na reciclagem de matéria-orgânica”, lê-se no artigo da equipa liderada por Jacob Bundy, do Imperial College de Londres, no Reino Unido. Por cada uma dos 7000 milhões de pessoas na Terra, há um quilo de drilodefensinas presentes em minhocas nos solos, avança o comunicado. A inexistência destas substâncias iria traduzir-se numa catástrofe ecológica, diz Jacob Bundy. “Sem as drilodefensinas, as folhas caídas iriam manter-se no solo durante muito tempo, construindo uma camada grossa. O campo tornar-se ia irreconhecível, e todo o sistema de reciclagem de carbono entraria em ruptura”, conclui.