

Desmatamento reduz diversidade de bactérias na Amazônia, diz estudo

Um estudo realizado em conjunto por pesquisadores brasileiros e americanos aponta que a destruição da floresta amazônica e sua transformação em pasto reduz a diversidade das comunidades de bactérias no solo, o que pode trazer impactos ambientais negativos.

A pesquisa foi publicada no fim de dezembro pelo prestigiado periódico "Proceedings of the National Academy of Sciences". Entre as instituições responsáveis pelo levantamento estão a Universidade de São Paulo (USP), a Embrapa e o Centro de Energia Nuclear na Agricultura, além da Universidade do Texas, em Arlington, a Universidade do Oregon e a Universidade de Massachusetts, as três nos EUA.

Assim como as espécies de animais e plantas, as bactérias reagem ao desmatamento, mas de maneira diferente, apontam os pesquisadores. Em um primeiro momento ocorre um aumento no número de espécies, mas as comunidades microbianas se tornam mais semelhantes ao longo da área devastada.

Essa "homogeneização", como é chamado o efeito, ocorre pela perda de micro-organismos endêmicos da floresta, entre outros fatores.

Vivian Pellizari, professora da USP e uma das autoras da pesquisa, diz que o "crescimento taxonômico" das bactérias, isto é, o aumento no número de espécies, vem junto com uma "perda funcional", ou seja, uma redução nas espécies nativas, que atuam, por exemplo, nos ciclos de nutrientes do solo e na reciclagem de matéria orgânica.

"O número das espécies no solo de pastagem encontrado foi até maior, mas as espécies são menos relacionadas umas às outras do que na floresta", diz a professora. "A combinação da perda das espécies que havia inicialmente na mata e a homogeneização é um sinal que o sistema pode perder a capacidade de lidar com o estresse ambiental".

Um dos exemplos são as acidobactérias, que representam 21% do total de micro-organismos encontrados pelos cientistas na floresta. Em áreas de pasto, o grupo foi reduzido e passou a representar 13,4% da vida microbiótica no solo.

EFEITOS DESCONHECIDOS

Vivian diz que os efeitos da redução da biodiversidade microbiana ainda são desconhecidos. Eles vão ser levantados em uma nova pesquisa, a ser publicada em breve pelo grupo de cientistas.

Algumas hipóteses, afirma a professora, são alterações nos ciclos de nutrientes, como o ciclo do carbono e o do nitrogênio. Pode haver empobrecimento do solo e reflexos negativos no ecossistema. "Pode ser prejudicial até para o plantio e para a agricultura. A gente não sabe muito bem [os efeitos], ainda precisa ser estudado", avalia.

As comunidades de bactérias são essenciais para a manutenção da floresta, avalia Vivian. "Os ciclos relacionados à saúde do solo têm nos micro-organismos os atores principais, para a conversão de substratos e manutenção do equilíbrio".

SEIS BRASILEIROS

No total, 13 cientistas participaram da pesquisa, sendo seis deles brasileiros. As amostras foram coletadas de uma fazenda de Rondônia. É a primeira vez que são levantados dados sobre a vida microbiana na Amazônia em uma escala maior, ressalta a professora. Antes, apenas estudos com amostras limitadas haviam sido realizados.

Vivian aponta que a recuperação da floresta em áreas de pastagem pode trazer de volta a diversidade microbiana, mas ressalta a necessidade de mais pesquisas sobre o tema. "Os resultados têm mostrado que a parte funcional tem essa tendência de retornar com a floresta secundária, quando a floresta é recuperada", pondera.

Fonte: *Globo Natureza, por Rafael Sampaio*