

# Insetos que se alimentam de raízes ameaçam processo de sequestro de carbono



Os insetos que se alimentam das **raízes das árvores** afetam à capacidade das florestas de atuarem como **filtros naturais de carbono** para resistir aos efeitos das mudanças climáticas.

Alguns estudos preveem que a elevação dos níveis atmosféricos de CO<sub>2</sub> provocará uma espécie de "efeito de fertilização" através do aumento no **ritmo da fotossíntese e da biomassa vegetal do planeta**.

Mas Scott Johnson, especialista em ecologia da Universidade de Western Sydney, e seu colega Markus Riegler, consideram que tais projeções se esqueceram do impacto que poderia ser causado pelos insetos que se alimentam de raízes de árvores.

Para os cientistas, esses insetos têm capacidade para **limitar o crescimento da biomassa** provocado pelo aumento de CO<sub>2</sub>, o alimento das plantas no processo de fotossíntese que, em interação com a água, libera oxigênio na atmosfera.

Para efeitos do estudo, Johnson e Riegler submeteram um grupo de árvores jovens de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) a diversos níveis de concentração de CO<sub>2</sub> e à presença dos insetos que se alimentam de raízes em uma estufa.

Os níveis de CO<sub>2</sub> fixados foram de 400 partes por milhão, que é o atual, e de 600 partes por milhão, concentração prevista para o planeta daqui a três ou quatro décadas.

Além disso, os especialistas utilizaram um tipo de besouro rinoceronte (*Xylotrupes Gideon australicus*), cujas larvas vivem na terra e se alimentam de raízes.

Nos experimentos, as árvores cresceram com maior rapidez em ambientes com maior concentração de CO<sub>2</sub>, como se esperava, mas isso ocorre somente na **ausência dos besouros**.

No caso em que não havia insetos, a biomassa de brotos e raízes cresceu 46% e 35%, respectivamente.

Mas, quando os cientistas acrescentaram os besouros nesse mesmo ambiente de alta concentração de dióxido de carbono, "as plantas basicamente pararam de crescer" por sua incapacidade de "tirar proveito dos altos níveis de CO<sub>2</sub>", explicou Johnson.

Os pesquisadores também descobriram que quando os besouros estavam sobre as folhas, as árvores tinham 9% menos água que os outros eucaliptos livres desses insetos.

"Se as plantas não vão crescer como era esperado ou não vão se desenvolver bem, então será reduzido

o sequestro de carbono", comentou o cientista australiano.

**Fonte: EFE**