

## ?Els tèrmits acceleraran el canvi climàtic perquè s'expandiran arreu del món i incrementaran el seu consum de fusta

*Una recerca internacional amb la participació del CTFC, la UdL, el CREAM, el CSIC, Agrotecnio i la Universidad de Alcalá, analitza per primer cop el seu paper en el balanç global de carboni*



Tèrmit subterrani asiàtic (Coptotermes gestroi) Foto Thomas Chouvenec

Un món més càlid afavorirà els tèrmits, els ajudarà a expandir-se i a ser més actius en el seu consum de fusta. Aquest fet incrementarà encara més **l'escalfament global** perquè s'acceleraran la descomposició de la fusta morta i es multiplicaran les emissions de metà i CO<sub>2</sub>. Així ho assenyala **una recerca internacional amb participació del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC), la Universitat de Lleida (UdL), el CREAM, el CSIC, Agrotecnio i la Universidad de Alcalá**, que acaba de publicar la prestigiosa revista **Science**. L'estudi, liderat per Amy Zanne de la Universitat de Miami (Estats Units), aplega un centenar d'investigadores i investigadors de 22 països d'arreu del món.

*L'equip ha pogut comprovar que, per cada augment*

## *de temperatura de 10°C, els tèrmits incrementen 6,8 vegades la descomposició de fusta*

Actualment, els tèrmits tenen el potencial de **colonitzar** un terç de la superfície terrestre. Les actuals estimacions d'escalfament global fan preveure que els tèrmits s'expandeixin pel món dels 39 milions de km<sup>2</sup> que hi ha ara fins als 45 milions de km<sup>2</sup>. "Amb estimacions moderades d'escalfament climàtic, a mitjans de segle podem preveure la seva expansió a les regions subtropicals (fenomen conegut com a **tropicalització**), el que representaria un augment del 14% de la superfície amb una alta activitat de tèrmits a nivell mundial, arribant als 45 milions de km<sup>2</sup>", destaca el catedràtic contractat de la UdL i investigador de la unitat mixta **CTFC-Agrotecnio**, **José Antonio Bonet**.

*Amb el canvi climàtic, l'àrea de distribució d'aquests insectes augmentarà, amplificant aquest efecte d'alliberament de CO<sub>2</sub> que actualment no recullen els models climàtics*

L'equip ha pogut comprovar que, per cada augment de temperatura de 10°C, els tèrmits incrementen 6,8 vegades la descomposició de fusta. Aquest fet té conseqüències importants per al cicle de carboni. Aquests insectes són encara més **sensibles als canvis de temperatura** que els microbis i els fongs descomponedors, els altres implicats en l'eliminació de fusta morta. "Les emissions de carboni que fan els tèrmits durant la descomposició de la fusta són 3 vegades majors a les dels microbis, quelcom que no tenen en compte els models climàtics actuals basats únicament en els microbis", explica el professor de la UdL i coordinador de la unitat mixta **CTFC-Agrotecnio**, **Víctor Resco de Dios**.

En la mateixa línia, el professor **Josep Penuelas del CREAM-CSIC** apunta que "amb la pujada de les temperatures, els tèrmits són tan sensibles que mengen molt més i alliberen més carboni de la fusta en forma de metà i diòxid de carboni, que són dos dels gasos d'efecte hivernacle més importants en aquest procés, així doncs, l'impacte dels tèrmits al planeta podria ser enorme?".

### **La fusta morta, magatzem de carboni**

Els boscos contenen aproximadament **676.000 milions de tones de biomassa** i la fusta morta és un gran magatzem de carboni a escala global. Els científics asseguren que la sensibilitat dels tèrmits i els fongs a la temperatura i les precipitacions jugarà un paper clau en la determinació de l'equilibri de carboni dels ecosistemes terrestres, és a dir, si s'emmagatzema o es perd a mesura que s'escalfa el planeta.

Les investigadores i els investigadors han realitzat la primera anàlisi a **escala mundial** sobre la capacitat de resposta dels tèrmits que s'alimenten de fusta i els fongs descomponedors als canvis en les condicions climàtiques, replicant un mateix experiment a 133 indrets de 6 continents.

En el cas dels investigadors lleidatans, la prova s'ha fet als municipis alt-urgellencs de Tuixent i Ars i a Poblet (Conca de Barberà) i en el cas dels investigadors del CREAM-CSIC a Prades, Garraf, Montseny i Meranges.

