Las marismas de Doñana actúan como sumideros de carbono

Revista
Los ecosistemas con periodos de inundaciones prolongados capturan mayores cantidades de CO_2

Un estudio liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha analizado los flujos de dióxido de carbono (CO_2) entre la atmósfera y los ecosistemas acuáticos del Parque Nacional de Doñana y ha descubierto que estos humedales mediterráneos funcionan como sumideros de carbono. Según este trabajo, publicado en la revista *PLOS ONE*, el ciclo de hidrológico de las marismas influye en la captura de CO_2, fenómeno que juega un papel importante en la regulación del clima y que podría verse afectado por la actividad humana en la zona.

“La elevada productividad de los organismos fotoautótrofos de las marismas da lugar a que anualmente Doñana se convierta en un sumidero para el CO_2 atmosférico. Durante la inundación de las marismas, la materia orgánica de los campos circundantes se acumula en ellas, se degrada y provoca la formación de CO_2 en la columna de agua, parte del cual se libera a la atmósfera. Gradualmente, el fitoplancton va incorporando dicho CO_2, ya que la inundación también favorece el aumento de nutrientes esenciales para que estos organismos puedan fijar el carbono.

Posteriormente, el carbono fijado puede almacenarse en los sedimentos de manera permanente”, explica la investigadora del CSIC y directora del estudio Emma Huertas, del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía.

Según el análisis efectuado, esta labor de captura de CO_2 podría verse modificada en el futuro a causa de la actividad humana en la zona y el cambio climático (traducido en menos precipitaciones y aumento de la evaporación), ya que ambos factores reducen el ciclo hidrológico de Doñana.

“Los ciclos hidrológicos en la región de Doñana son muy cambiantes y la respuesta global del ecosistema está aún por determinar. Lo que sí puede asegurarse es que las prácticas de gestión de agua en el Parque afectan a la duración e intensidad de las inundaciones y, por tanto, influyen en el intercambio de CO_2 entre el agua y la atmósfera. Nuestra investigación demuestra que ecosistemas con periodos de inundaciones más prolongados capturan más CO_2, por lo tanto, cualquier práctica o fenómeno que contribuya a reducir la cantidad de agua en los humedales, modifica de manera notable el papel del Parque Nacional de Doñana como secuestrador de carbono”, concluye el investigador Edward Morris, también del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía.

CSIC, Centro Superior de Investigaciones Científicas