

[Inicio](#) > Mejora en la predicción de clima estacional para pronósticos de rendimiento del maíz en Europa.

[Mejora en la predicción de clima estacional para pronósticos de rendimiento del maíz en Europa.](#)

Un grupo de científicos del BSC y del JRC publica un estudio innovador en Scientific Reports de *Nature*.



Los cultivos que son particularmente sensibles a las condiciones atmosféricas se ven afectados de manera importante por la variabilidad y los extremos climáticos. Uno de los problemas en la previsión del rendimiento de una cosecha es la falta de fiabilidad en las previsiones a largo plazo de acontecimientos extremos, como por ejemplo la ola de calor de 2003 en Europa.

Un grupo de científicos del [Joint Research Centre \(JRC\)](#) de la Comisión Europea y del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) ha desarrollada una nueva aproximación que integra predicciones de clima estacionales para prever el rendimiento del maíz en Europa. Esta muestra que la previsión de clima estacional inicializada con datos realistas de la superficie de la tierra (como por ejemplo el contenido de humedad de la tierra) ayuda a hacer una mejor previsión del impacto del clima estacional en el rendimiento del maíz. Esta nueva aproximación puede ayudar en gran medida a realizar previsiones fiables de la producción.

Los autores utilizaron un índice de estrés combinado (en sus siglas en inglés, CSI) para hacer una estimación del impacto tanto de sequías como de altas temperaturas, (dos de los principales factores de estrés que afectan la producción de las cosechas) en el rendimiento del maíz. Utilizando el CSI, los autores pudieron prever con precisión el rendimiento del maíz en muchos países europeos. También encontraron que la variabilidad y la intensidad de los episodios del clima extremo se han incrementado desde 1990.

“Hemos llevado a cabo simulaciones climáticas, hemos preparado las variables meteorológicas para utilizarse en el modelo de cosecha y hemos contratado la validación de las predicciones de cosecha con

nuestros colegas del JRC. Sin la capacidad de cálculo para hacer la simulación climática y el almacenamiento para guardar las variables meteorológicas, esta investigación no se hubiera podido llevar a cabo”, explica **Francisco J. Doblas-Reyes**, uno de los autores del estudio y director del departamento de Ciencias de la Tierra del BSC.

Estos resultados son especialmente relevantes, sobre todo en el contexto del cambio climático. Basándose en predicciones precisas de clima estacionales, los productores agrícolas pueden implementar medidas adaptativas a la variabilidad a corto plazo del clima y minimizar los impactos socioeconómicos de pérdidas significativas en las cosechas. Aunque todavía hay que hacer más esfuerzos para incrementar la fiabilidad de las previsiones estacionales del CSI, este estudio puede servir como punto de partida para futuros análisis.

El artículo “Land-surface initialisation improves seasonal climate prediction skill for maize yield forecast” se puede encontrar en este enlace: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-19586-6>

* Imagen: Adobe Stock, autor: Artem Solovev

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 13 Ago 2024 - 12:53): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/mejora-en-la-predicci%C3%B3n-de-clima-estacional-para-pron%C3%B3sticos-de-rendimiento-del-ma%C3%ADz-en-europa>