

La duración de la cubierta vegetal, clave para mejorar la producción de cereales

Un estudio, con participación española, sugiere que aumentar la duración de la cubierta vegetal usando cultivos comerciales, de cobertura y forrajes, es una práctica adecuada para aumentar la producción y la funcionalidad de los campos de cereales en Europa.

SINC

13/1/2021 17:00 CEST



Campo de trigo. / Pixabay

Un equipo internacional, con participación de la Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Alicante y el CSIC, ha comprobado que la proporción de tiempo con **cobertura de cultivos**, independientemente de su diversidad, tiene un efecto positivo sobre el rendimiento agronómico de los campos de cereal europeos, su biodiversidad edáfica y su capacidad para proporcionar servicios como la regulación del clima o la fertilidad del suelo.

La duración de la cubierta vegetal en los campos de cereal es tan importante como el tipo de suelo, el clima y la intensidad del manejo agronómico

“En este trabajo, hemos utilizado una red europea de 155 campos de cereal distribuidos en España, Francia, Suiza, Alemania y Suecia, donde hemos medido el rendimiento del cereal, la biodiversidad del suelo (hongos, bacterias, arqueas y protistas) y más de 20 variables relacionadas con la funcionalidad del suelo, así como realizado encuestas a los agricultores para determinar la intensidad del manejo”, explica **David Sánchez-Pescador**, investigador postdoctoral de la Universidad Rey Juan Carlos y participante del estudio publicado en *Nature Food*.

Los resultados de esta investigación muestran que la duración de la cubierta vegetal en los campos de cereal es tan importante como el tipo de suelo, el clima y la intensidad del manejo agronómico, a través de la fertilización, el laboreo o los pesticidas. Sin embargo, la duración de esta cubierta está limitada por las condiciones climáticas de la zona, por ejemplo, la baja precipitación en el sur de España o las bajas temperaturas en el norte de Suecia.

El trabajo pone de manifiesto los beneficios agronómicos y ambientales que se pueden derivar de considerar esta sencilla práctica a través, por ejemplo, de distintas variedades de cereal y de cultivos de cobertura.

Desarrollo de prácticas sostenibles

La agricultura actual se enfrenta al enorme desafío de aumentar la producción ante una demanda creciente, limitando al mismo tiempo las prácticas que se han utilizado hasta ahora y que tienen un alto coste ambiental.

Así, la expansión de cultivos, la fertilización inorgánica, los pesticidas o el laboreo del suelo están a la orden del día. Por esa razón, hay mucho interés en desarrollar **prácticas sostenibles** que permitan aumentar la producción de los campos de cultivo a la vez que mantienen su capacidad de proporcionar múltiples servicios ecosistémicos clave, como la fertilidad del suelo y la regulación del clima.

Una de las aproximaciones más prometedoras es promover la biodiversidad en los campos

agrícolas, tanto de cultivos como de
microorganismos del suelo

Una de las aproximaciones más prometedoras para conseguir este doble objetivo es promover la **biodiversidad** en los campos agrícolas, tanto de cultivos como de microorganismos del suelo. “En este estudio hemos utilizado una aproximación inspirada en la ecología de ecosistemas para investigar las relaciones entre la diversidad de cultivos, la diversidad microbiana del suelo, el rendimiento agronómico y la funcionalidad del suelo, y lo hemos hecho utilizando campos de cereal con distintos manejos, tipos de suelo y condiciones climáticas”, afirma **Pablo García-Palacios**, investigador Ramón y Cajal en el Instituto de Ciencias Agrarias del CSIC y participante del estudio.

Este trabajo destaca también la importancia de la colaboración entre científicos de distintas disciplinas, como la agronomía, la ecología, la microbiología y la biogeoquímica para realizar una investigación puntera, capaz de responder a los desafíos a los que se enfrenta la agricultura actual.

“Este estudio forma parte del proyecto europeo [Digging Deeper](#), financiado por el programa BiodivERsa COFUND y del que forman parte más de 20 investigadores de cinco países europeos. El establecimiento de este tipo de consorcios europeos permite la realización de estudios a escala continental, que son fundamentales para informar las decisiones políticas que afectan a la gestión de las zonas agrícolas dentro de la Unión Europea”, afirma Fernando T. Maestre, científico en la Universidad de Alicante e investigador principal del equipo español que ha participado en este proyecto.

Referencia:

Garland G. et al. “Crop cover is more important than rotational diversity for soil multifunctionality and cereal yields in European cropping systems” *Nature Food*. Doi: 10.1038/s43016-020-00210-8

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

CAMPO | CULTIVO | AGRICULTURA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)