

Madrid, jueves 9 de mayo de 2019

Los lindes en los campos de cultivo mejoran la producción agrícola y la biodiversidad

- Un trabajo internacional con participación del CSIC analiza datos de 49 estudios de más de 1.500 paisajes europeos
- Según los científicos, la configuración de los sembrados influye en la producción y diversidad de especies animales y vegetales



Los lindes aumentan hasta en un 70% la presencia de artrópodos polinizadores. / Mario Díaz

Un estudio internacional, con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha elaborado una síntesis en la que se analiza cómo afecta la composición y configuración de los paisajes agrícolas a la abundancia de artrópodos y la calidad de los servicios que nos proporcionan los ecosistemas. Los datos confirman que en las áreas donde hay mayor densidad de lindes aumenta hasta en un 70% la presencia de artrópodos polinizadores y más del 40% la de aquellos que controlan de forma natural las plagas. Además, en estas zonas dominadas por cultivos con mayor presencia de lindes también se logra alta productividad de las cosechas.

Está comprobado que la agricultura y la ganadería intensivas perjudican la biodiversidad, ya que reducen drásticamente el número de especies animales y vegetales. Las que desaparecen con estas prácticas son imprescindibles también para producir los alimentos que consumimos. Es el caso de los artrópodos que actúan como polinizadores y también controlan de forma natural las plagas que afectan a los cultivos. En este artículo, publicado en la revista *Ecology Letters*, los científicos han examinado cómo afectan la composición de los paisajes agrícolas –porcentaje de áreas dedicadas exclusivamente al cultivo y hábitats semi-naturales–, y la configuración de esas áreas, es decir, la densidad y longitud de las lindes entre campos, a la abundancia de artrópodos, al control de plagas, a la polinización y al rendimiento de los cultivos.

El trabajo se ha basado en los datos brutos de 49 estudios previos que analizaban 1.515 paisajes agrícolas europeos. “Con la medición y el análisis de las distintas variables hemos comprobado que los efectos en los diferentes tipos de paisajes no son lineales. Las respuestas varían a lo largo de los gradientes de composición y configuración del paisaje”, explica la investigadora del Museo Nacional de Ciencias Naturales Elena Concepción. “En cualquier caso, en las áreas donde hay mayor densidad de lindes, hemos comprobado que la abundancia de artrópodos polinizadores y los controladores naturales de plagas aumentaron en un 70% y un 44%, respectivamente. Asimismo, hemos detectado que, en los paisajes con más de un 50% de tierras cultivadas, la producción de las cosechas aumentó con la densidad de lindes”, continúa Concepción.

Según Mario Díaz, también científico del Museo: “Esta síntesis corrobora que favorecer la diversidad en los ecosistemas no solo mejora la biodiversidad sino que aumenta la producción agrícola y la hace más sostenible”.

Emily A. Martin *et al.* **The interplay of landscape composition and configuration: new pathways to manage functional biodiversity and agroecosystem services across Europe.** *Ecology Letters*. DOI: 10.1111/ele.13265

CSIC Comunicación