

València, 22 de juliol de 2024

## **Un estudi liderat pel CSIC avalua el risc de la presència de fitosanitaris en Doñana i Taules de Daimiel**

- **L'estudi, el més complet realitzat fins al moment, ha revelat la presència generalitzada de pesticides, alguns prohibits des del 2009, en tots dos Parcs Nacionals**
- **Els compostos detectats comporten un impacte ambiental i un risc alt per als ecosistemes aquàtics**



L'objectiu del treball era avaluar l'impacte ambiental de les activitats agrícoles a l'entorn d'aquestes àrees protegides. Crèdits: Pixabay.

El Parc Nacional de Doñana porta més d'una dècada patint seriosos problemes de sequera. No obstant això, no sols la quantitat d'aigua és preocupant, sinó també la qualitat d'aquesta. Així ho ha reflectit un estudi dut a terme per investigadors del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), dependent del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats, que ha detectat la presència de fitosanitaris als Parcs Nacionals de Doñana i Taules de Daimiel.

Aquesta investigació, liderada per l'Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC), en la qual han participat l'Estació Biològica de Doñana (EBD-CSIC), el

Museu Nacional de Ciències Naturals (MNCN-CSIC) i el Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE, CSIC-UV-GVA), tenia com a objectiu avaluar l'impacte ambiental de les activitats agrícoles a l'entorn d'aquestes àrees protegides.

El treball, publicat en la revista *Chemosphere*, és l'estudi més complet realitzat fins a la data sobre pesticides en Àrees Protegides d'Espanya, incloent-hi l'anàlisi de més d'un centenar de pesticides hidrofílics i hidrofòbics en mostres d'aigua i de sediment. També es va realitzar una avaluació de riscos amb la finalitat de ressaltar els perills potencials per als organismes aquàtics derivats de la càrrega de pesticides.

“A pesar que la normativa dels Parcs Nacionals és la de major protecció legal, els pesticides provinents de les activitats agrícoles pròximes estan afectant els éssers vius que en ells habiten. De fet, un estudi previ del nostre grup ja indicava que l'acumulació de pesticides en algunes espècies d'aus del Parc Nacional de Doñana reduïa la seua capacitat reproductiva”, assenyala la investigadora de l'IDAEA-CSIC **Ethel Eljarrat**.

## Impacte de l'activitat agrícola

En els últims anys, s'han trobat problemes relacionats amb l'agricultura intensiva en àrees protegides pel seu mal potencial a la fauna silvestre. Un altre estudi previ del mateix grup d'investigació ja alertava sobre la presència d'alguns pesticides com la bifentrina, un insecticida piretroide l'ús agrari del qual està prohibit, en mostres d'ous d'aus recol·lectats en Doñana. Aquestes troballes van motivar la continuació de l'estudi per a avaluar el nivell de contaminació en aigües i sediments i identificar possibles pràctiques agrícoles il·legals a l'entorn d'aquests espais protegits.

Els resultats revelen la presència generalitzada de fitosanitaris a Doñana i a les Taules de Daimiel, encara que en el primer cas els nivells són superiors. Tant en les mostres d'aigua com en les de sediment, s'han trobat diversos pesticides prohibits per la Unió Europea des de 2009 per a ús agrícola. Encara que la presència de pesticides prohibits en sediments pot deure's a la persistència dels compostos en el mitjà, la detecció de fins a dèsset pesticides prohibits (com el clorpirifós, la terbutrina o el diazinón) en les mostres d'aigua ens estaria indicant un ús recent.

També és habitual trobar altres productes que, si bé sí que eren aptes en 2021 quan es va realitzar el mostreig, no es poden usar des de 2022, com el oxadiazón o la ciflutrina, entre altres. “És important dur a terme més estudis com aquest que ens permeten verificar si els nous compostos introduïts en la normativa de 2022 s'han deixat d'utilitzar i, si no és així, actuar en conseqüència”, destaca Eljarrat.

“A Doñana i a les Taules de Daimiel s'observa la influència dels productes fitosanitaris que s'utilitzen en els cultius circumdants en la contaminació d'aquests. Aquesta contaminació en molts casos mostra que pot ser perillosa per a la fauna aquàtica i, sobretot, una important capacitat per a afectar la biodiversitat”, resumeix **Yolanda Picó**, coautora de l'estudi i investigadora del CIDE.

Una altra dada interessant és la detecció de majors nivells de contaminació en alguns punts el cabal dels quals, en el moment del mostreig, era menor. “Això posa de manifest que l'escassetat d'aigua provoca l'augment de la concentració de la contaminació”, indica **Miguel Ángel Bravo** conservador de l'espai natural de Doñana, coautor del treball.

## Avaluació del risc per fitosanitaris

L'estudi també inclou una avaluació del risc de la presència de pesticides per als organismes aquàtics, per la qual cosa la investigació proporciona un valuós coneixement sobre l'impacte de les activitats agrícoles en dues àrees protegides. “Els nostres resultats inclouen l'avaluació dels riscos potencials de la contaminació per pesticides en les aigües, però també en els sediments, i suggereixen riscos potencials de moderats a alts en tots els punts de mostreig de tots dos Parcs Nacionals”, indica Ethel Eljarrat.

Aquest estudi forma part del projecte Impacte de les activitats agrícoles en la fauna dels parcs nacionals (APAN), finançat en 2017 pel llavors Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient en el marc de la Convocatòria d'Ajudes a la Investigació en matèries relacionades amb la Xarxa de Parcs Nacionals.

### Referències:

- A. Peris, Y. Soriano, Y. Picó, M.A. Bravo, G. Blanco, E. Eljarrat. *Pesticides in water and sediments from natural protected areas of Spain and their associated ecological risk*. *Chemosphere*. DOI: [10.1016/j.chemosphere.2024.142628](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.142628)
- A. Peris, R. Baos, A. Martínez, F. Sergio, F. Hiraldo, E. Eljarrat. *Pesticide contamination of bird species from Doñana National park (southwestern Spain): Temporal trends (1999–2021) and reproductive impacts*. *Environmental Pollution*. DOI: [10.1016/j.envpol.2023.121240](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121240)