

La almendra amarga se ha hecho con el control del medio natural en un tiempo récord, según un estudio de la UGR

 canal.ugr.es/noticia/la-almendra-amarga-se-ha-hecho-con-el-control-del-medio-natural-en-un-tiempo-record-segun-un-estudio-de-la-ugr

Investigadores de la Universidad de Granada observan los efectos de una rápida evolución en los almendros asilvestrados de varias regiones de Andalucía en los últimos 50 años

En este proceso evolutivo se observa un cambio significativo en las almendras, que tienden a ser más amargas y tóxicas (siendo, por tanto, no comestibles) y a poseer una cáscara más dura

Un estudio liderado por un equipo de investigación de la Universidad de Granada (UGR) ha revelado un aumento en la frecuencia de almendros de almendra amarga en el medio natural en un período de tiempo muy corto, de apenas cinco décadas.

El artículo *Evolution of fruit and seed traits during almond naturalization* publicado en la revista *Journal of Ecology*, es resultado de una investigación realizada por miembros del departamento de Ecología de la Universidad de Granada, centrada en describir cómo los almendros se están escapando de sus cultivos de origen y formando poblaciones “salvajes” en el medio natural, en un proceso conocido como asilvestramiento. El artículo se enfoca en estudiar y describir los cambios evolutivos asociados a este fenómeno y que afectan principalmente a las almendras.

Este estudio integra análisis moleculares, genéticos y morfológicos para comparar las características de almendros cultivados y asilvestrados. Los resultados muestran una clara tendencia: los almendrales asilvestrados han ido evolucionando rápidamente para adaptarse al medio natural en no más de cinco décadas, lo cual, a escalas evolutivas es un tiempo muy corto. En este proceso evolutivo se observa un cambio significativo en las almendras, que tienden a ser más amargas y tóxicas y a poseer una cáscara más dura. Esto les brinda una mayor protección frente a los depredadores en el medio natural y les permite poder dispersarse y germinar con éxito. “Curiosamente la naturaleza vuelve a seleccionar lo que los seres humanos tratamos de evitar: almendras no comestibles”, explica Andrés Barea Márquez, del departamento de Ecología de la UGR y autor principal de este trabajo.

La mayoría de los cultivos que conocemos están domesticados, es decir, han sido modificados por el hombre durante sucesivos cruces a lo largo de miles de años, seleccionándolos artificialmente para hacerlos más aptos para su cultivo y consumo. El almendro no es una excepción. De hecho, *Prunus dulcis* (como se conoce al almendro) es una especie 100% domesticada y recibe su nombre del característico sabor dulce de sus almendras.

Se trata de la única especie del género *Prunus* de la que consumimos la semilla, pues es común que las semillas de otros árboles de este género como el melocotonero o el cerezo contengan altas concentraciones de glucósidos cianogénicos, unas moléculas altamente tóxicas para el organismo que al ser consumidas liberan cianuro. No obstante, en el medio natural estas sustancias son de gran utilidad para las plantas pues sirven como reserva de nitrógeno y favorecen la supervivencia de las semillas.

Esta investigación, realizada al amparo de varios proyectos autonómicos y estatales, contribuye al entendimiento de los mecanismos implicados en el asilvestramiento de cultivos y de su ecología, resultando de gran utilidad para futuros programas de mejora, no solo en el almendro sino en otras especies agrícolas.

Esta investigación, liderada desde la Universidad de Granada, ha contado con la colaboración de otras entidades como la Estación Experimental de Zonas Áridas en Almería (CSIC), el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura en Murcia (CSIC) y la Universidad de Utah en Estados Unidos.

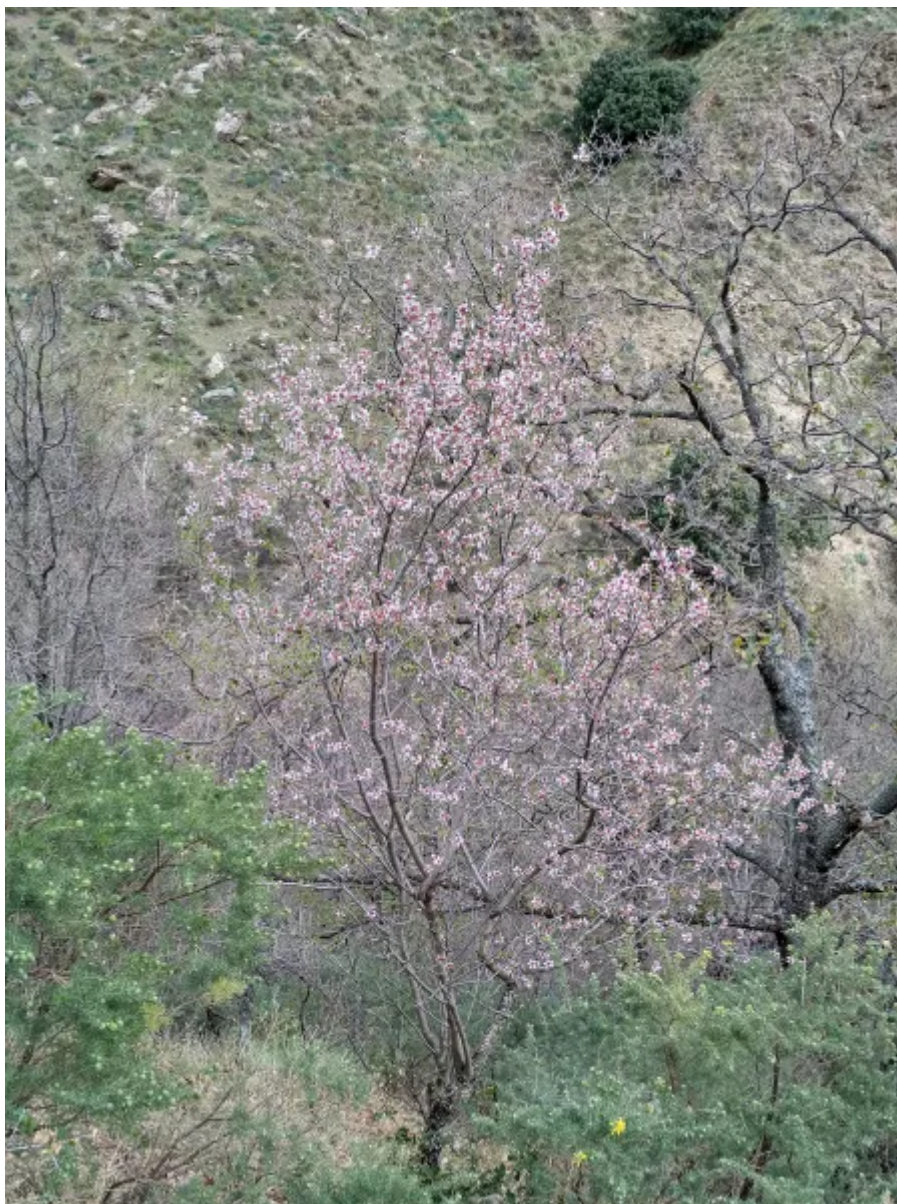
Imágenes adjuntas:



Almendro asilvestrado en cerro San Miguel



Los investigadores de la UGR realizando mediciones en un almendro



Un almendro en flor

Referencia bibliográfica:

Evolution of fruit and seed traits during almond naturalization

Andrés Barea-Márquez, Francisco J. Ocaña-Calahorro, Rodrigo Balaguer-Romano, José María Gómez, Eugene W. Schupp, Raquel Sánchez-Pérez, Jesús Guillamón, Joanna Zhang, Rafael Rubio de Casas

Journal of Ecology, 2022, vol. 110, no 3, p. 686-699

<https://doi.org/10.1111/1365-2745.13831>

Contacto:

Andrés Barea Márquez

Departamento de Ecología de la UGR

Facultad de Ciencias

Correo electrónico: andbarmar@ugr.es