



RESPUESTA DEL GOBIERNO

(184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/4483

07/02/2020

8858

AUTOR/A: UTRILLA CANO, Julio (GVOX); ESTEBAN CALONJE, Cristina Alicia (GVOX); GIL LÁZARO, Ignacio (GVOX)

RESPUESTA:

En relación con la pregunta de referencia, cabe señalar que la misma se refiere al trabajo publicado en enero de este año: “Fruit-Dependent Epigenetic Regulation Of Flowering In Citrus”. Manuel Agustí, Carlos Mesejo, Natalia Muñoz-Fambuena, Francisco Vera-Sirera, Miguel de Lucas, Amparo Martínez-Fuentes, Carmina Reig, Domingo J. Iglesias, Eduardo Primo-Millo y Miguel A. Blázquez. *New Phytologist* 225(1): 376-384. (2020).

En este trabajo, además de las tres instituciones indicadas, también ha participado la Universidad de Durham, Reino Unido. El trabajo ha sido liderado desde 2010 por el grupo de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) con la colaboración del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). Sólo más recientemente se incorporaron los grupos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la Universidad de Durham, cuando la investigación requirió aplicar una tecnología y conocimientos complementarios a los de la UPV-IVIA.

La cuestión general objeto de estudio es la alternancia de los cítricos, fenómeno por el que los cítricos, y la mayoría de los frutales, producen cosechas desiguales en años alternos. Esto se debe a que en las ramas que tienen fruto, las yemas más próximas al fruto no florecen la temporada siguiente. Existe interés agronómico en que las cosechas sean más constantes en años sucesivos (y con mayor productividad). Las soluciones actuales a este problema suelen consistir en estrategias agronómicas (poda selectiva, etc.), pero sería interesante obtener variedades –o diseñar tratamientos químicos– que puedan anular el efecto inhibitor de los frutos sobre la floración de las yemas cercanas.



Desde el punto de vista del proceso biológico, se sabe poco: se desconoce cuál es la “señal” que produce el fruto para inhibir la floración de yemas cercanas y con qué genes de floración interfiere dicha señal.

El trabajo publicado en *New Phytologist* contesta a la segunda cuestión. Es decir, no resuelve cuál es la señal, pero sí permite averiguar de qué manera se interfiere con la floración, ya que se ha podido identificar el gen represor de la floración que es la diana de la señal, y permite proponer un mecanismo para explicar la regulación reversible de dicho gen (en temporadas sucesivas). Las implicaciones prácticas de estos descubrimientos son potencialmente altas, pero están aún lejanas en el tiempo.

Madrid, 16 de marzo de 2020