

## Resumen

Área Producción Vegetal. *Proyecto con resultados*

## Evaluación de la Dependencia de Polinizadores en el Cultivo de Almendro (*Prunus dulcis* var. *Independence*) en el Valle Central de California

*Bee Pollination dependence in the «Independence» Almond variety (Prunus dulcis var. Independence) in California's Central Valley in a work of Mc Ardle with stands of Pino oregon the NOA region*

Graziani, M.M.<sup>1</sup>; Saéz, A.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica Argentina

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Comahue

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Contacto: milagrosgraziani@gmail.com

Área de investigación: Producción vegetal, alimentos, ambiente y sustentabilidad

Palabras clave: polinización, abejas melíferas, almendro, dependencia

Keywords: *pollination, honeybees, almond, dependence*

La polinización entomófila es fundamental en la producción de almendras (cuya producción sería prácticamente nula en ausencia de polinizadores). La mayoría de las variedades comerciales poseen autoincompatibilidad genética en su reproducción (el polen de una misma variedad no puede fecundar el óvulo de sus flores). Por esto, los productores plantan diferentes variedades compatibles en un mismo lote y alquilan colmenas de abejas melíferas para asegurar cruzamientos de polen entre variedades mediante su polinización. Sin embargo, en Estados Unidos, primer productor de almendras, la nueva variedad *Independence*, se presenta como «variedad autofértil» y representaría una tecnología disruptiva: no necesitarían abejas para maximizar rendimientos (disminuiría uno de los principales costos, el pago por colmenas para polinizar el cultivo). Hasta hoy, no se había probado la validez de esta presunción. En este estudio se evaluó la dependencia de polinizadores de la variedad *Independence* comparando el éxito reproductivo, peso de

frutos y rendimiento de árboles aislados de polinizadores con árboles polinizados por abejas. Se trabajó con 30 árboles experimentales. Se aislaron 10 durante la floración y se comparó con la producción de árboles expuestos a polinizadores (control libre y un tratamiento sombreado para evaluar el efecto de la malla). Se cuantificó el éxito reproductivo por tratamiento, peso de frutos y rendimiento por árbol. Los árboles aislados tuvieron un menor éxito reproductivo, produjeron en promedio, 40% menos frutos que árboles expuestos a las abejas. A pesar de que árboles aislados produjeron frutos y semillas 12% más pesadas que árboles polinizados por abejas, la diferencia del peso individual de los frutos no fue suficiente para compensar la disminución de cantidad de fruta por árbol. Los árboles polinizados por abejas tuvieron 20% más de rendimiento (kg/árbol) que los árboles aislados. Por ello, se recomienda el uso de abejas en plantaciones de var. *Independence* para maximizar la producción.