

IMPACTO DE BRASINOESTEROIDES EN EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DE LA FRUTA EN PLANTAS DE FRUTILLA CULTIVADAS EN SEMI-HIDROPONÍA

Fernández, A.C.^{1,2*}; Furio, R.N.^{1,2}; Mariotti Martínez, J.A.²; Coll García, Y.³; Díaz Ricci, J.C.⁴; Salazar, S.M.^{2,5}

1 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CCT NOA SUR. Crisóstomo Álvarez 722. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Famaillá. Ruta Provincial 301, Km 32. Famaillá, Tucumán, Argentina.

3 Centro de Estudios de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana. Calle Zapata s/n. La Habana, Cuba.

4 Instituto Superior de Investigaciones Biológicas. Chacabuco 461. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

5 Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria, Universidad Nacional de Tucumán. Av. Kirchner 1900. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

anaceciliafernandez@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVE: hormona vegetal, *Fragaria ananassa*.

En Argentina, la producción de frutilla es de gran importancia económica y social, y obedece a la creciente demanda mundial agroalimentaria y agroindustrial. En los últimos años, surgió como innovación técnica el cultivo de frutilla en sistema semi-hidropónico, bajo cubierta y con fertilización por riego. Este sistema optimiza el espacio físico, eleva la altura del cultivo, reduce la utilización de agroquímicos y aumenta los rendimientos por unidad de superficie. Sin embargo, debido a que la inversión inicial es alta, se deben encontrar alternativas que mejoren aún más la productividad. Los brasinoesteroides (BRs) son hormonas vegetales esteroideas que promueven el crecimiento vegetal, y mejoran el rendimiento y la calidad de los frutos. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de dos BRs, la epibrasinólida natural EP24 y el análogo sintético DI-31, en la producción y calidad de frutos en frutilla. Diez plantas de frutilla (*Fragaria ananassa*) cv. 'Camino Real' por tratamiento fueron cultivadas en semi-hidroponía, por duplicado, y tratadas por aspersión foliar cada 30 días, durante toda la campaña, con DI-31 y EP24, utilizando agua como control. La fruta se cosechó periódicamente desde

el mes de junio a noviembre, registrando el número de frutas comerciales (> 10 g por fruta) y no comerciales (< 10 g, deformes, podridas, picadas y quemadas), y el peso de frutas comerciales y no comerciales. La calidad de la fruta se evaluó de la cosecha, una vez a la semana, mediante determinación de peso utilizando una balanza granataria con precisión de 0,01 g; firmeza con un penetrómetro EFFEGI de 2 mm de diámetro; acidez, grados brix y ratio con un refractómetro (ATAGO, PAL-BX ACID2). En cuanto al rendimiento, el número de frutas comerciales cosechadas por planta fue mayor en DI-31 y EP24 que, en el control, en un 51,92 % y 21,45 % respectivamente. El peso total de frutas cosechadas por planta en la campaña fue mayor en DI-31 (74,34 %) y en EP24 (34,93 %), respecto al control. Por otro lado, analizando los parámetros en conjunto, se observó una notable mejora en la calidad de la fruta con la aplicación de ambos BRs. De esta manera, los BRs constituyen una alternativa agronómica segura e innovadora, que puede implementarse con facilidad en diferentes sistemas de cultivo, con potencial efecto beneficioso en el rendimiento y la calidad de la fruta.