



Generación de microgreens como propuesta para diversificar el consumo de chía (*Salvia hispanica* L.)

Xochitl Aparicio Fernández¹, Haiku Daniel de Jesus Gómez Velázquez¹, Karla Padilla Torres¹, Eglá Yareth Bivián Castro¹, Evelia Martínez Cano¹ y Brenda Lesly Chavez¹

¹ Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. aflatoxinas@hotmail.com

La chía (*Salvia hispanica* L.) es un cultivo que data de tiempos prehispánicos en México y Guatemala. Es considerada un superalimento por su contenido de proteína, grasa saludable, vitaminas, minerales y antioxidantes de tipo fenólico; pero su consumo no se ha diversificado, es solo como semilla. La germinación desencadena reacciones bioquímicas en las semillas, para la síntesis de compuestos bioactivos a la para que disminuyen los compuestos antinutricios. Recientemente se ha propuesto la germinación de semillas de diferentes especies de vegetales (plantas herbáceas, hierbas aromáticas y plantas silvestres comestibles) para la producción de microgreens o micro-hortalizas, las cuales son plántulas comestibles, jóvenes y tiernas que se recolectan entre 7 y 21 días después de la germinación, cuando han surgido las primeras hojas verdaderas. Una diversidad de semillas se está estudiando para la generación de microgreens, por su facilidad de consumo y su riqueza nutritiva, ya que presentan cantidades mayores de nutrientes y minerales comparados con sus contrapartes cosechadas en su etapa madura. En nuestro país la chía se consume exclusivamente como semilla limitando su potencial nutricio, por lo que el objetivo de la presente investigación fue establecer las condiciones adecuadas para la generación de microgreens de chía, debido a su fácil desarrollo que puede ser desde casa, en invernaderos o en granjas urbanas, lo que lo convierte en un producto disponible y accesible. Se trabajó con semillas de chía (*Salvia hispanica* L.) var. Beige, cosechada en 2018, en Capilla de Milpilla, Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. Para establecer las condiciones de producción de los microgreens de chía se probaron diferentes métodos de desinfección de la semilla, con o sin tratamiento de imbibición, tipos de sustrato y tiempo. Se midieron como variables de respuesta el rendimiento en peso fresco, la altura del tallo y las dimensiones de las hojas cotiledonares. La aplicación de desinfección con soluciones acuosas de hipoclorito de sodio, así como el proceso de imbibición, produjo la hidratación del mucílago, que posteriormente impidió una adecuada dispersión de las semillas en las charolas de siembra, conduciendo a aglomeraciones en ésta y al desarrollo de hongos durante la etapa de germinación. Por otro lado, la desinfección con etanol al 70% causó daño a las semillas reduciendo notablemente su porcentaje de germinación, probablemente causada por deshidratación excesiva de la misma. La mezcla de turba, fibra de coco, perlita y vermiculita, pasteurizada con agua hirviendo, dio los mejores rendimientos de microgreens. Mientras que las condiciones para la producción de éstos fueron, 2 días en oscuridad, para lograr la germinación de las semillas y 12-14 días a partir de la germinación para lograr microgreens con un tallo alrededor de 5 cm y hojas cotiledonares con extensión aproximada de 1 cm. Se concluye que la chía es una semilla fácil de propagar, por lo que, con condiciones básicas, se pueden obtener sus micro-hortalizas. Estudios futuros estarán enfocados a conocer la composición química de los microgreens generados.