



ALBAHACA (*Ocimum basilicum L.*) SU CRECIMIENTO Y DISPONIBILIDAD DE BIOMASA PARA CONSUMO FRESCO, UNIAV-RIVAS, MARZO 2017

TSCA: Elieser José Salazar Solano.¹

MSc: Álvaro José González Martínez.²

Colaborador: MSc: Jerry Fernández³

INTRODUCCIÓN

La albahaca (*Ocimum basilicum L.*) es una planta herbácea aromática de la familia *Lamiaceae* originaria de la India (Briseño et al., 2013), es de carácter anual, con tallos erectos y ramificados, frondosa que alcanza de 0,30 a 0,50 m de altura. Se propaga por estacas o semillas; se reproduce en climas áridos y semiáridos, así como en un gradientes altitudinales de 0 a 1000 m (Enciso, 2004 citado por Moncayo et al., 2015).

La hoja de albahaca, se utiliza como condimento y aromatizante en muchos países. El sabor de las hojas frescas recuerda al del clavo de olor (*Syzygium aromaticum*), mientras que el de las secas se parece más al del curry (*Murraya koenigii*); a su vez, las hojas pueden emplearse enteras o partidas, son indispensable para dar sabor a las ensaladas y a las pastas y pizzas típicas de la cocina italiana. Aromatizan también los pescados y asados a base de carne, salsas, croquetas, albóndigas e incluso patés vegetales. Es una fuente excelente de la vitamina K, A y C y minerales como hierro, calcio, magnesio y potasio. Estudios científicos han mostrado que la albahaca tiene componentes que interrumpen el crecimiento de algunos tipos de bacterias en las comidas, como *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus áureas* y *Escherichia coli* (La prensa, 2008).

En Nicaragua la albahaca se cultiva orgánicamente o de manera convencional. Puede cultivarla en su huerto familiar. Lo mejor es comer las hojas recién cosechadas y sin cocinarlas (La prensa, 2008).

REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMATICOS

Prefiere clima cálido y soleado, suelos ricos en materia orgánica organiza con buen drenaje, de textura franca a franca arenosa y ligeramente franca arcillosa (MEFFCA, 2015), pH de 6.0 - 7.0, cuando se riegue debe humedecerse el suelo sin encharcarlo. La fertilización debe ser balanceada con elementos mayores

¹Asistente de investigación UNIAV- Rivas.

²Responsable de la unidad de investigación UNIAV- Rivas.

³Responsable del área de hortalizas UNIAV-Rivas.



(N, P, K), la especie se desarrolla mejor en días largos con una temperatura entre 7 y 27 °C a pleno sol. Se puede sembrar directamente o por medio del trasplantar (Kintzios y Makri 2007).

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA EN ESTUDIO

La variedad establecida en el área de estudio es *Genovese italiana*, presenta una altura entre 45 - 60 cm un espaciado o diámetro de copa de 25,3 cm, su madurez fisiológica la alcanza a los 80 días (Tried y True, *s.f*) las plantas de albahaca en general muestran raíz semileñosa y perenne, de tallos erectos y ramificados. Hojas opuestas, ovaladas, pecioladas y según la especie ligeramente dentada. Pecíolo de 1 – 1,5 cm de largo y 2 – 3 cm de ancho, de color verde claro y muy aromático, con alto contenido de un acetite volátil y tanino (Kintzios y Makri, 2007).

¿QUÉ SE ESTA EVALUANDO EN ALBAHACA?

En el marco del quehacer productivo y académico de la Unidad productiva de Hortalizas y con el propósito de documentar la experiencia en el establecimiento, manejo y producción en uno de los cultivos, se planteó evaluar algunas variables de crecimiento como: altura de la planta, diámetro basal y de copa, cantidad de ramas (primarias y secundarias) y cantidad de hojas con potencial de consumo fresco en la época de verano.

La altura total de las plantas se midió desde la base del suelo hasta la parte apical de la planta con una cinta métrica y la lectura se registró en cm, el diámetro basal se midió en milímetros (mm) en el cuello del tallo de la planta (base del suelo) con un pie de rey, para medir el diámetro de copa se realizaron dos lecturas en forma de cruz siguiendo los puntos cardinales se utilizó una cinta métrica y la lectura se registró en cm, para determinar la cantidad de grupos de hojas verdaderas se contabilizó el número de grupos y cantidad de hojas por ramas primarias y secundarias por planta, en lo relacionado a la cantidad de hojas fresca se cosecharon los primeros cuatro grupos de hojas en cada rama (Kintzios y Makri 2007) y el peso se determinó con una balanza electrónica y la información se registró en gramos (g). Para estimar el rendimiento de hojas secas molidas, las hojas cosechadas se deshidrataron en un horno artesanal a una temperatura de 60 °C por 72 horas, y posteriormente fueron procesadas en un molino para tejidos vegetales con rejilla de 2 mm.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EVALUADA



Foto 1

La recopilación de información de las variables de crecimiento y rendimiento de hojas fresca se realizó en 17 plantas establecidas en un área de 10,5m² con una distancia de siembra de 1 m * 0.5m para un total de 20 000 plantas ha⁻¹. Las plantas se regaron con sistema de riego por goteo, al momento del establecimiento se fertilizó con 12-30-10 (NPK) a razón de 5 g planta⁻¹ de y después de cada cosecha se fertilizó el follaje con Urea al 46% a razón de 11,4 g lt⁻¹. Al momento de la segunda cosecha las plantas presentaron una sobrevivencia del 88,2%.

¿QUÉ ES LO RELEVANTE QUE SE ENCONTRÓ EN EL ESTUDIO?

Foto 2

De acuerdo a los datos promedios de crecimiento se determinó que a los 67 días de edad las plantas registraron una altura total de 41,7 cm, este valor se encuentra en el rango de 30 – 50 cm determinado por Enciso (2004) citado por Moncayo et al., (2015), en lo relacionado al diámetro basal y de copa las plantas alcanzaron valores de 10,8 mm y 42,5cm respectivamente, para esta última variable Tried y True, (s.f) estimaron valores promedios de 25- 30cm.

Foto 3

Las plantas presentaron un promedio de 17 ramas primarias, 48 ramas secundarias, 62 grupos de hojas y 174 hojas para una media de 2 – 3 hojas por grupo.

¿Qué se recomienda?

Cuando las hojas de albahaca se cosecha para consumo fresco o seco, se recomienda cosechar los primeros 4 grupos de hojas verdaderas (Kintzios y Makri 2007), para nuestro caso esto representó la cosecha del 63% del total de grupos de hojas, lo cual coincide con lo planteado por Tried y True, (s.f) y Escandón et al. (s.f) que sugieren no cosechar todo el área foliar de la planta para permitir que está se regenere.

¿Qué cantidad de hojas para consumo fresco o seco en una segunda cosecha semanal producen las plantas de albahaca a los 67 días?

A los 67 días de edad las plantas de albahaca que correspondió a la segunda cosecha semanal presentaron un promedio de 34,6 g de hojas para consumo fresco por planta (0,61 t ha⁻¹), este valor coincide con lo



determinado por Cansing y Santillán (2012) quienes estimaron un promedio semanal de 35,8 y 33,2 g planta⁻¹, en un estudio donde se evaluó como enmienda de fertilización la aplicación de harina de carne a granel y líquida.

Al estimar el rendimiento de las hojas secas molidas como una alternativa potencial de consumo, se determinó un rendimiento entre el 94 – 100% de las hojas secas durante el procesamiento, el rendimiento de hojas de albahaca seca en la segunda cosecha semanal correspondió a 4,4g MS planta⁻¹ con un contenido de materia seca del 12,6%.

BIBLIOGRAFÍA

Escandón, C; Mendoza, A; Soto, R; Vega, G. s.f. Instructivo técnico del cultivo de la albahaca (*Ocimum basilicum* L) en Cuba (en línea). Consultado el 18 de agosto del 2012. Disponible en <http://www.fao.org/docs/eims/upload/cuba/5178/albahaca.pdf>

La prensa. (27 de Mayo de 2008). *La albahaca*. Recuperado el 28 de febrero de 2017, de La albahaca: <http://www.laprensa.com.ni/2008/05/27/suplemento/nosotras/1741587-la-albahaca>

MEFCCA (Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa). 2015. Cultivo de Albahaca.

Moncayo Luján1, M.R. Paul Álvarez Reyna. P. González Cervantes, G, Salas Pérez. L y Chávez Simental, J.A. 2015. PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE ALBAHACA EN INVERNADERO EN LA COMARCA.

Kintzios, S; Makri, O. 2007. *Ocimum sp.* (Basil): Botany, Cultivation, Pharmaceutical Properties, and Biotechnology. *Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants* 13(3): 123-150

Cansing A, J, F y Santillán N, N, A, (2012) Producción de la albahaca dulce (*Ocimum basilicum* L.) utilizando cuatro densidades y dos tipos de aplicación de harina de carne como fertilizante. Zamorano-Honduras.

Tried y True. (s.f). Albahaca, Genovese italian. Disponible: http://tried-and-true.com/edibles_variety/genovese-italian-basil/

Wil, 2012. CULTIVOS DE ALBAHACA Disponible: <http://agropecuarios.net/cultivos-de-albahaca.html>