

Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos
Estación Experimental de Plantas Medicinales "Dr. J.T. Roig"

ESTABLECIMIENTO DE UN MÉTODO DE PROPAGACIÓN VEGETATIVA PARA *SALVIA OFFICINALIS* L.

Lic. *Ciro Mario Lemes Hernández*,¹ *Téc. Carlos A. Rodríguez Ferradá*² y *Téc. Isabel Echevarría*³

Resumen

Salvia officinalis L., es una especie muy apreciada por sus múltiples usos medicinales, pero por dificultades en su propagación, aunque es bastante conocida, no resulta frecuente encontrarla en los jardines y huertos en Cuba. En este trabajo se ofrece una forma sencilla de reproducirla y la mejor época para hacerlo, garantizando altos porcentajes de éxito y plántulas de alta calidad.

Descriptores DeCS: SALVIA OFFICINALIS L./uso terapéutico; MEDICINA TRADICIONAL.

Summary

Salvia officinalis L. is a very appreciated species, by its multiple medicinal uses, but by difficulties in its spreading, even though is quite known, it is infrequent to find it in gardens and vegetable gardens in Cuba. In present paper, we offer a simple way of reproduction as well as the best time to do, with high percentages of success and high quality plantations.

Subject headings: SALVIA OFFICINALIS L./therapeutic use; MEDICINE, TRADITIONAL.

Salvia officinalis L. es una hierba aromática originaria de Europa, conocida comúnmente en Cuba como salvia de Castilla.¹

En Cuba es conocida por sus virtudes medicinales, pero no se tienen datos de su introducción y cultivo. La especie fue reintroducida por la Estación Experimental de Plantas Medicinales "Dr. J.T. Roig" en agosto de 1980, con semillas procedentes del Jardín Botánico de la Universidad P. Stuckar de Riga, URSS.²

Estudios fenológicos realizados a la especie creciendo en áreas de la Estación Experimental, en San Antonio de los Baños, La Habana, y Topes de Collantes, Sancti Spiritus, reportan un crecimiento dificultoso en ambas localidades y escasa floración, en el mes de mayo, sin llegar a fructificar en Topes de Collantes.²

La propagación de esta especie por vía vegetativa ha resultado dificultosa y con poco éxito en los ensayos realizados anteriormente. Dar solución a esta problemática es fundamental para continuar los estudios con la especie, que reúne importantes propiedades medicinales por su uso como antiinfeccioso, antifúngico antiinflamatorio y antiséptico.³

Métodos

Los estudios de propagación de *Salvia officinalis* L. se realizaron en la Estación Experimental de Plantas Medicinales "Dr. J.T. Roig", San Antonio de los Baños, La Habana.

El material de propagación se tomó de plantas existentes en la colección del mencionado centro. A diferencia de las plantas citadas en los estudios fenológicos realizados por *Granda y otros*, estas florecían abundantemente durante la época invernal en repetidos años pero sin llegar a fructificar, y consistían en estacas de 10 cm de largo de la zona terminal de las ramas, a las que se despojaban de las hojas en su mitad inferior.

Las estacas se plantaron en una nave techada que las protegía del sol a partir del mediodía, en un sustrato compuesto de tierra más materia orgánica (4:1) y metidas dentro de un túnel de *nylon* con riego por aspersión *microjet* que garantizaba un ambiente húmedo con sólo regar 1 h cada día.

Las estacas antes de ser plantadas fueron sumergidas en una solución de ácido indolacético a 100 ppm durante 24 h para uno de los tratamientos, un segundo tratamiento consistió en una inmersión rápida de la parte inferior de las estacas

¹ Aspirante a Investigador. Estación Experimental de Plantas Medicinales, CIDEM.

² Técnico Medio en Agronomía. Estación Experimental de Plantas Medicinales, CIDEM.

en una solución de esta misma hormona a 1 000 ppm⁴ y como testigo se consideró las estacas cortadas e inmediatamente plantadas sin tratamiento previo.

Cada tratamiento evaluado se replicó 3 veces y el número de estacas fue 10 para cada réplica. El experimento se realizó de noviembre de 1995 a septiembre de 1997, en los meses enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre comprendidos en este período.

La variable evaluada fue el porcentaje de estacas enraizadas, aunque se hicieron observaciones del largo y número de las raíces y el número de brotes por planta.

Las medias se compararon mediante un análisis de varianza con un diseño de 3 factores y las diferencias entre las medias se determinaron por el *test* de rangos múltiples de *Duncan*.⁵

Resultados

Entre las variables evaluadas, el análisis de varianza detectó diferencias entre los meses de plantación, los años evaluados y para la interacción de estos 2 factores. Los tratamientos con hormonas o sin ellas no se diferenciaron entre sí, logrando similares porcentajes de estacas enraizadas.

El mes en que se logra mayor porcentaje de enraizamiento es en enero, hasta un 89,7 % de estacas enraizadas, y la etapa de noviembre a enero enmarca la de los valores más altos registrados. De julio a septiembre bajó el porcentaje de estacas enraizadas hasta el valor 0 en este último mes (figura 1).

El año 1996 resultó mejor para que las estacas enraizaran con un 37,9 % de éxito (figura 2).

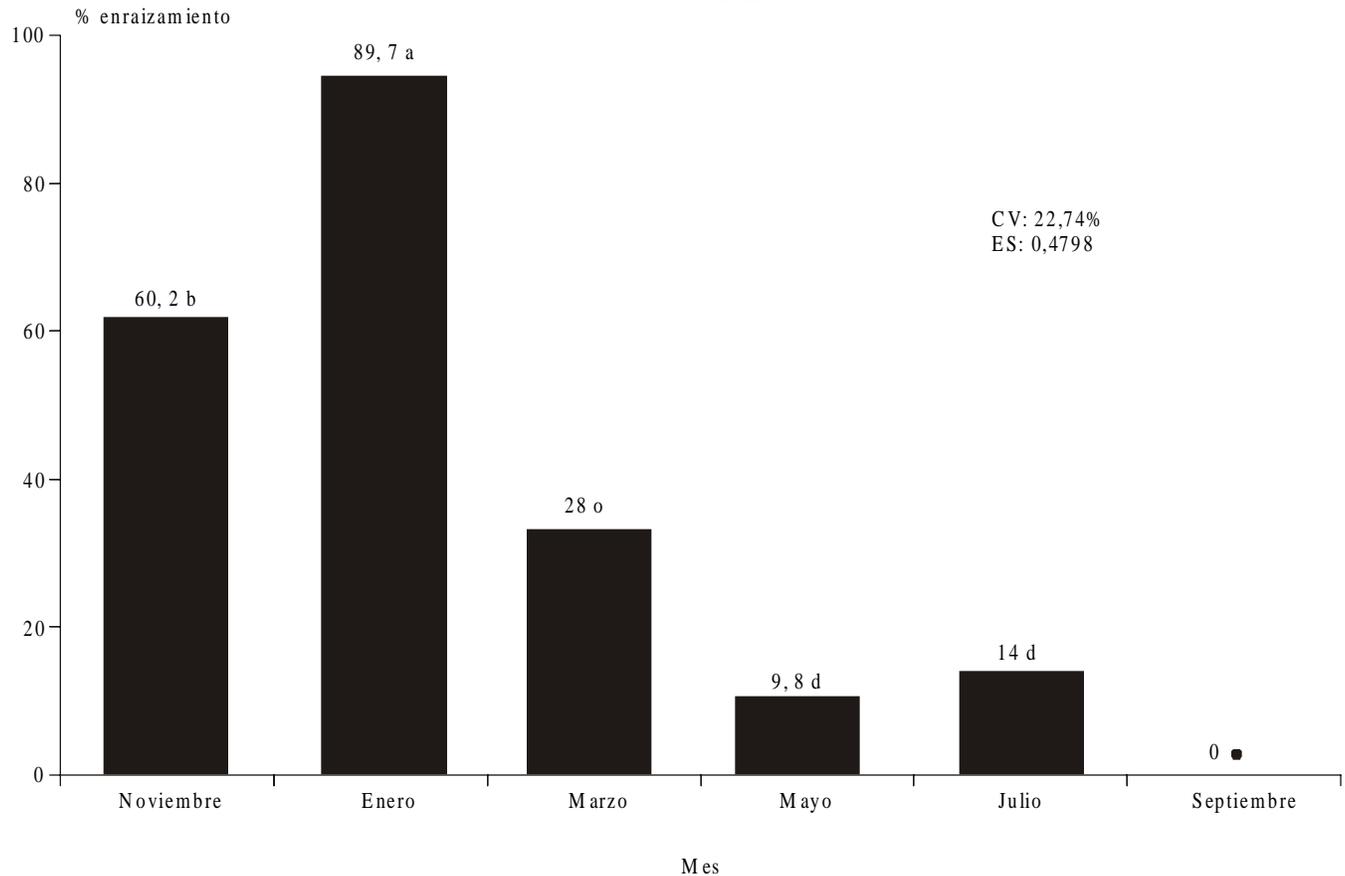


FIG. 1. Comportamiento mensual del enraizamiento de las estacas de *Salvia officinalis* L.

La interacción de estos factores (figura 3) fijó la época de noviembre a marzo como la de mejores condiciones para la propagación de *Salvia officinalis* L. y a enero

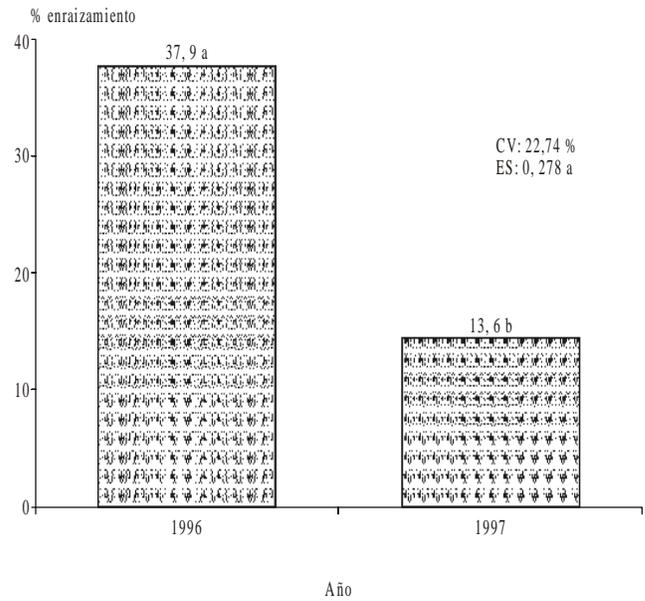


FIG. 2. Resultados del enraizamiento de las estacas de *Salvia officinalis* L. en los 2 años de estudio.

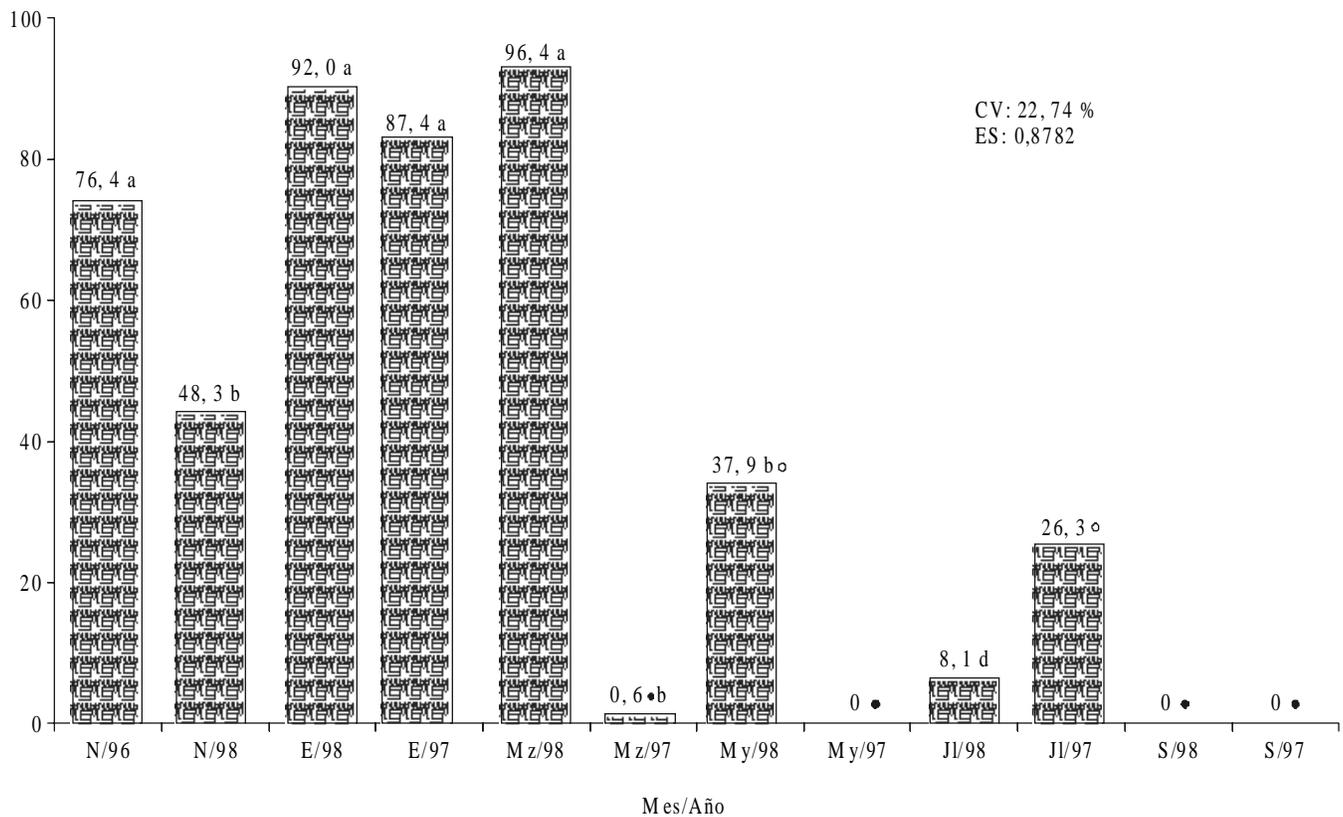


FIG. 3. Comportamiento mensual del enraizamiento de las estacas de *Salvia officinalis* L. en los 2 años de estudio.

como el mes óptimo con registros de 87,40 % y 92,0 % de enraizamiento; septiembre es el mes en que, en ambos años, el porcentaje de enraizamiento es nulo.

Discusión

Salvia officinalis L., especie en la que se ha acumulado una vasta experiencia en su propagación en este centro, dada por los múltiples ensayos realizados, donde se incluye la utilización de diferentes sustratos, sustancias reguladoras del crecimiento y la propagación *in vitro* permite afirmar que la clave del éxito en la propagación de esta planta consiste en que las estacas sean colocadas en un túnel con un sistema de riego en forma de neblina.

Las estacas de salvia utilizadas en su propagación son de las zonas terminales de las ramas, material vegetal muy herbáceo y tierno, que sólo en estas condiciones de alta humedad no muere por desecación ya que se reduce a niveles muy bajos la transpiración de los esquejes.

El uso de sustancias promotoras del enraizamiento no está justificado en esta especie cuyas estacas enraizan fácilmente si les son dadas las condiciones antes explicadas. Las estacas de remojo en la solución, como las inmersas en la solución concentrada, presentaron porcentaje de enraiza-

miento no diferentes de las estacas plantadas inmediatamente después de ser tomadas de las plantas (control) y no se observaron diferencias en cuanto al número y largo de las raíces, así como en la cantidad de brotes por estacas en los 3 tratamientos.

El mes escogido para hacer la propagación determina sobre el grado de éxito a obtener (figura 1). La época comprendida de marzo a enero es la mejor para emprender las labores de propagación en *Salvia officinalis* L. y enero es el mes óptimo donde es posible lograr más del 80 % de las estacas enraizadas en condiciones de trasplantar al área de producción.

La diferencia detectada entre los 2 años en que se repitió la investigación (figura 2) no afecta las conclusiones a que se arribó respecto a la época y mes óptimo de propagación. La época de noviembre a marzo coincidió como la mejor en ambos años y enero el mes óptimo para poner las estacas a enraizar (figura 3).

Conclusiones

1. Para propagar *Salvia officinalis* L. se deben tomar estacas de 10 cm de longitud de la zona terminal de las ramas, a las que se les eliminan las hojas de su mitad inferior.

2. Las estacas deben ser plantadas en un túnel de *nylon* donde se logre un ambiente húmedo para ellas mediante el uso de aspersores del tipo *microjet* u otro tipo de neblinero.
3. La propagación vegetativa de *Salvia officinalis* L. se realizará en los meses comprendidos de noviembre a marzo, y enero es el mes óptimo donde se logra el mayor porcentaje.

Referencias bibliográficas

1. Roig JT. Plantas medicinales aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica, 1974:1125.

2. Granda M, Fuentes VR. Estudios fenológicos en plantas medicinales. IV. Rev Cubana Farm 1986;20(1):44-9.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plantas medicinales. FITOMED I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1991:89.
4. Kumar N, Arugman R. Effect of growth regulators on rooting of rosmaray (*Rosmarinus officinalis* L.). Indian Perfumer 1980;24(4):210-3.
5. Duncan A. Multiple range test biometric. Biometric 1955;11(1):42.

Recibido: 23 de junio de 1999. Aprobado: 2 de diciembre de 1999.
Lic. *Ciro Mario Lemes Hernández*. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM). Avenida 26, número 1605, entre Boyeros y Puentes Grandes, CP10600. Ciudad de La Habana, Cuba.
E-mail:cidem @infomed.sld.cu