



Flor de Jamaica



Flor de Jamaica

Nombre científico:
***Hibiscus sabdariffa* L.**

Familia:
Malvaceae

Generalidades

La flor de Jamaica es originaria de África y muy cultivada en regiones tropicales y subtropicales de la India, Tailandia, Senegal, Estados Unidos, Panamá y México (Aguillon Palma, 2021). Es una planta semi-leñosa, de raíz pivotante, de hojas de color verde y flores axilares y solitarias. El fruto o cápsula es oval, seco, veloso, de cinco lóbulos y contiene alrededor de 20 semillas. Las semillas son de color negro y reniformes (Hidalgo, 2005).

La flor de Jamaica es un arbusto grande, de más de 2 metros de altura. Según la morfología de la flor, esta tiene pétalos (corola), sépalos (cáliz) y epicáliz. La flor de Jamaica



Imagen 1. Planta de la flor de Jamaica de cáliz rojo. Fuente: autora.



Imagen 2. Planta de la flor de Jamaica de cáliz morado. Fuente: autora.



Imagen 3. Flores. Fuente: autora.

abre y después de la polinización, los pétalos se caen (duran, aproxi-

madamente, 1 día). Los sépalos se conservan y este es el cáliz que se aprovecha. Es de coloración rojiza y de textura carnosa, sigue creciendo y envuelve el ovario de la flor donde se encuentran las semillas. El ovario es una cápsula dura, con cinco alvéolos, verde inicialmente y marrón al madurar.

En la granja de la Universidad de los Llanos, se han sembrado dos materiales diferentes de Jamaica: una de cáliz rojo y otra de cáliz morado o rojo vino tinto. Los cálices



Imagen 4. A y B. Cáliz rojo y cáliz morado. Fuente: autora.

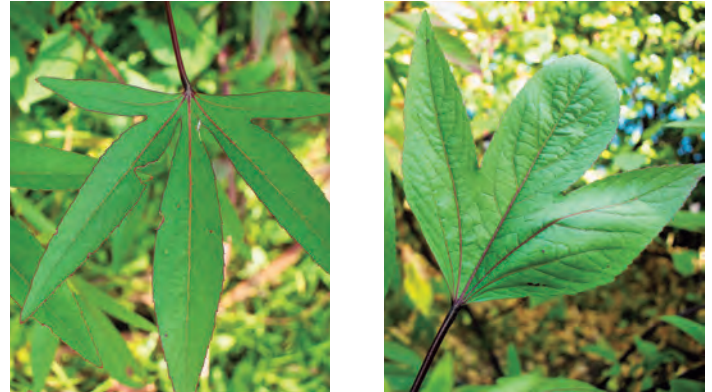


Imagen 5. A y B. Hojas variedad de cáliz rojo y morado. Fuente: autora.

varían de forma también (como se verá más adelante): los rojos tienen la punta cerrada y los morados son abiertos. Así mismo es el color de su tallos y ramas y sus hojas difieren en tamaño; la roja tiene las hojas más pequeñas que la negra. La flor de Jamaica de cáliz roja es amarilla y la de cáliz morada es rosada (imágenes 1 a 5).

La flor de Jamaica se siembra entre los 300 y los 1000 metros sobre el nivel del mar (msnm), en climas

secos tropicales o subtropicales, en temperaturas entre los 22 y los 25 °C, con pluviosidad entre los 400 y los 500 mm/año. Tiene predilección por los suelos franco-arcillosos, bien drenados, con un pH de 4,5 a 7,5 y preferiblemente con buena materia orgánica (Murrieta et al., 2020).

Propagación y establecimiento

La flor de Jamaica se propaga a través de semilla sexual.

Mientras se desarrolla el cáliz, volviéndose carnoso y llamativo, las semillas crecen y maduran dentro de la cápsula. Al momento de la cosecha, cuando el cáliz ya tiene el tamaño deseado y se retira de la planta, las cápsulas aún no han terminado de secar y, por lo tanto, no abren. Al secarse, la cápsula se abre y expulsa las semillas fuera de ella para que nazcan nuevas plantas; es su forma natural de conservar la especie (imágenes 6 a 12).



Imagen 6. Cápsula dentro del cáliz. Fuente: autora.



Imagen 7. Cápsula de jamaica de cáliz rojo y morada. Fuente: autora.

Mi jardín cálido



Imagen 8. Cápsula seca abierta. Fuente: autora.



Imagen 9. Semillas. Fuente: autora.



Imagen 10. Cáliz seco con semillas. Fuente: autora.



Imagen 11. Cáliz seco que expulsó semillas. Fuente: autora.



Imagen 12. Semillas germinadas en la planta. Fuente: autora.

Por lo tanto, después de retirar el cáliz, las cápsulas deben extenderse para que terminen de secar y así expulsar las semillas. Como es de nuestro interés obtener las semillas para una próxima siembra, debe-

mos proteger las cápsulas extendiéndolas para evitar el crecimiento de hongos. Las cápsulas de la flor de Jamaica roja inicialmente son de color verde-amarillo y las de la morada son rojizas (imágenes 13 a 16).



Imagen 13. Secado de cápsulas para obtener semillas. Fuente: autora.



Imagen 14. Cápsula seca de jamaica roja y morada. Fuente: autora.



Imagen 15. Extracción de la semilla. Fuente: autora.



Imagen 16. Semilla para próximas siembras. Fuente: autora.

Después de expulsadas las semillas de la cápsula, estas deben guardarse en un sitio fresco y seco, para protegerlas de los hongos, pero conforme pasa el tiempo, la semilla va perdiendo viabilidad, es decir, posibilidad de germinación.

Para asegurarse de que las semillas que serán sembradas son viables aún, se recomienda la pregerminación: las semillas se ponen en agua durante un tiempo de 12 a 24 horas y cuando empiece a aparecer la radícula (primordio de

raíz), que es apenas un punto blanco que va asomándose y tomando forma puntiaguda, entonces podemos pasarlas al sustrato en las bandejas de germinación. Esto nos indica que las semillas están en buen estado (imágenes 17 y 18).



Imagen 17. Semilla imbibida - aparición de radícula. Fuente: autora.



Imagen 18. Siembra en bandejas. Fuente: autora.

De esta forma también se acelera el proceso de germinación. La semilla debe absorber suficiente agua (imbibir) para disolver los nutrientes de reserva que poseen los cotiledones para que el embrión los pueda tomar. Este pro-



Imagen 19. Germinación. Fuente: autora.

ceso se da de forma natural en el suelo cuando regamos las semillas, pero demora más tiempo. También necesitan calor y oxígeno para poder germinar, por eso hay que pasarlas pronto al sustrato (imagen 19).

Mi jardín cálido

Las bandejas plásticas con cavidades son la mejor opción: se pone una semilla pregerminada por cavidad y cuando sea necesario extraerla, sale fácilmente con su cespedón de tierra sin dañar las raíces de cada planta. Si no se tienen bandejas con cavidades, sirve cualquier contenedor que haga la vez de matera. Se adiciona el sustrato y allí se depositan las semillas. Se pueden colocar al voleo, es decir, dispersas por todo el contenedor o en hileras separadas unas de otras cada 5 centímetros y las semillas cada 2 centímetros, para identificarlas bien y poderlas



Imagen 20. Plántula lista para trasplantar. Fuente: autora.

Al pasar a campo, cada planta requiere de un espacio vital de crecimiento, un área a su alrededor donde pueda desarrollar todo su potencial. Las distancias varían dependiendo del material genético y del clima. Cuanto más húmedo y cálido, se aumentan las distancias para facilitar la circulación

extraer posteriormente sin dañar mucho sus raíces. Es un proceso de mayor cuidado porque las raíces de diferentes plantas tienden a enredarse unas con otras. Se sugiere humedecer el sustrato para que las raíces no se revienten al halarlas.

Hay que aclarar que el sustrato que se usa para la germinación de las semillas, cualquiera que esta sea, debe ser suelto y llevar nutrientes. Debido a esto, se aconseja hacer una mezcla de mitad de suelo, preferiblemente tierra negra, $\frac{1}{4}$ de cascarilla de arroz sin quemar y $\frac{1}{4}$ de compost o cualquier abono orgánico. Se mezcla y se llenan las bandejas o contenedores que serán usados. En el mercado también se consiguen sustratos listos estériles especializados para la germinación de semillas, como la turba.

El riego debe hacerse todos los días o día de por medio, dependiendo del calor que haga. El sustrato no se debe dejar secar, se debe humedecer, no encharcar. Hay que tener cuidado de no echar el agua muy fuerte a chorro, porque el golpe del agua saca la tierra y de paso las semillas o simplemente las desordena. Es recomendable usar una regadera que tenga ori-

del aire y disminuir la proliferación de enfermedades por hongos. Se recomienda una distancia de 1 a 1,2 metros entre surcos y de 1 a 1,2 metros entre plantas, como mínimo. De esta forma, se permite el buen desarrollo del área foliar y se disminuye la caída de las plantas.



Imagen 21. Planta con cespedón. Fuente: autora.

ficios pequeños; algunos usan espray, dependiendo del tamaño de la semilla.

La planta debe permanecer en el semillero mientras crece hasta llegar a tener una altura de aproximadamente 15 centímetros y cuatro hojas verdaderas. En ese momento ya está lista para pasar al sitio definitivo. Si se hace antes, todavía es muy pequeña para exponerla a factores externos; si se pasa de tiempo en la bandeja, es peligroso que las raíces crezcan mucho y, en consecuencia, se deforme su desarrollo (imágenes 20 y 21).

Muy a menudo ocurre que las plantas se caen. Es necesario estar pendiente para tutorar las que lo necesiten y evitar el contacto de los cálices con el suelo. El área foliar es pesada. Los tallos, las ramas y los cálices en época de producción causan este volcamiento (imagen 22).



Imagen 22. A y B. Volcamiento de plantas. Fuente: autora.

Cosecha y aprovechamiento

La estructura que se va a aprovechar de la flor de Jamaica es el cáliz y el epicáliz.

La cosecha se realiza aproximadamente a los 8 meses de sembrada la planta de la flor de Jamaica roja y entre los 6,5 y los 7 meses de

sembrada la flor de Jamaica de cáliz morado. Esta puede hacerse de diversas formas: retirando uno por uno cada fruto (cáliz, epicáliz-cápsula) o las ramas de la planta o cortando toda la planta desde el suelo.

Se pueden recolectar poco a poco los cálices que se considere que ya están en el momento óptimo de cosecha y en el árbol se de-

jan los más pequeños que aún deban desarrollarse por más tiempo. Se hace una cosecha escalonada y aproximadamente cada 15 días se hace un repaso. Esto se recomienda principalmente en la flor de Jamaica de cáliz morado, porque hay mayor variación de madurez en sus plantas, así como flores, botones florales, cálices pequeños y grandes (imágenes 23 y 24).



Imagen 23. A y B. Cosecha escalonada de cáliz morado y cosecha única de cáliz rojo. Fuente: autora.

Otra opción utilizada en el caso de la flor de Jamaica de cáliz rojo es esperar a que la mayor cantidad de cálices en la planta estén lis-

tos para recolectar, de tal manera que se haga una sola cosecha. No obstante, de esta manera se desperdician algunos cálices por en-

contrarse aún muy pequeños para ser aprovechados y no tener la calidad necesaria para su comercialización. Por tanto, este método

Mi jardín cálido

se emplea principalmente para reducir la necesidad y el costo de la mano de obra.

Lo más importante es que, tan pronto como sea posible, después de la cosecha se separen los cáli-

ces de las cápsulas, ya que tienden a podrirse fácilmente y llenarse de hongos por la cantidad de humedad que posee el cáliz, que es muy carnoso. Para esta actividad, se recomienda usar guantes

porque el cáliz y la cápsula poseen unas vellosidades que son muy picosas y aunque casi no se ven, producen rasquiña, por lo que es mejor protegerse las manos (imágenes 25 a 30).



Imagen 25. Separación del fruto de la rama.
Fuente: autora.



Imagen 26. Corte transversal. Fuente: autora.



Imagen 27. Corte longitudinal. Fuente: autora.



Imagen 28. Separación del cáliz de la cápsula. Fuente: autora.



Imagen 29. Cápsulas-cálizos rojos. Fuente: autora.



Imagen 30. Cápsulas-cálizos morados. Fuente: autora.

Para la cosecha y la poscosecha se requiere disponer de mano de obra, sobre todo si son muchas plantas. Las labores como recolectar los frutos de las ramas y luego separar el cáliz de la cápsula son muy dispendiosas.

Para esta última labor se necesita un cuchillo bien afilado. Luego, se procede dependiendo del mercado en el que los cálices vayan a ser comercializados. Si se necesitan cálices enteros, estos se cortan por la base en forma circular, separándolos de la cápsula; luego se empuja la cápsula y esta sale por la punta del cáliz.

De esta manera el cáliz queda entero y la cápsula no sufre ningún daño. Si no se necesita el cáliz entero, se puede cortar la base circular y por un lado a lo largo del cáliz; luego, con la mano, se va desenvolviendo el cáliz de la cápsula.

Después de separar el cáliz de la cápsula, este se usa para elaborar diversos productos. Si se quieren elaborar vinos o infusiones, se usan los cálices secos. Si se van a elaborar mermeladas o jugos, se pueden usar los cálices frescos, aún turgentes (imágenes 31 a 33).



Imagen 31. Montaje del vino. Fuente: autora.



Imagen 32. Dulce de cáliz fresco. Fuente: autora



Imagen 33. Dulce de flor de Jamaica y fresa. Fuente: autora.

El dulce de flor de Jamaica se puede preparar de diversas formas, solo o en mezcla con otras frutas, por ejemplo, con fresas. Para esto, los cálices frescos se lavan, se pican en porciones pequeñas y se dejan pitar durante unos cinco minutos en la olla presión. Luego, las fresas se parten en trozos grandes y, después de ablandar la flor de Jamaica, se ponen juntas en una olla con el azúcar. La relación fruta:azúcar es de 1:1 o a gusto del consumidor. Estas se dejan en maceración durante un tiempo para que las frutas suelten el jugo y luego se ponen a fuego alto, hasta que hierva. Después, la mezcla se deja cocinar hasta lograr el espeso deseado; para esto, se puede hacer la prueba del

plato: si no se escurre fácilmente, ya está. Debido a que las frutas tienen muy buena pectina, la mezcla espesa bien.

No obstante, si lo que se quiere es preservar el material vegetal, se procede con la deshidratación de los cálices obtenidos tan pronto como sea posible; de esta forma se podrán preparar infusiones o bebidas frías y disponer de materia prima cuando se quiera.

El proceso de deshidratación es muy fácil de realizar: los cálices deben extenderse, cuidando de no dejar su capa muy gruesa. Se disponen en un catre que esté elevado con respecto al suelo, sobre una malla plástica por donde pueda cir-

cular el aire y en un lugar protegido del agua y con buena ventilación. Si hace mucho calor, es mejor, porque los cálices pueden ponerse al sol para agilizar el secado (imágenes 34 a 36).



Imagen 34. Secado del cáliz rojo. Fuente: autora.

Mi jardín cálido



Imagen 35. Secado del cáliz morado. Fuente: autora.



Imagen 36. Cálices secos rojo-morado. Fuente: autora.

Es importante que todos los días, de dos a tres veces diarias, se le dé vuelta al material vegetal para que el secado sea lo más homogéneo posible. Si esto no se hace, pueden crecer hongos entre los cálices.

Cuando ya estén secos, se deben guardar en bolsas plásticas o frascos de vidrio o plásticos, tratando de sacar la mayor cantidad de aire posible, para evitar así que puedan rehidratarse.