

APOYO A LA NUTRICIÓN

No se trata de comer gran cantidad de flores, debido a su fuerte sabor, y también hay que cuidarse de posibles alergias al polen y del origen de estos alimentos. Pero a las flores comestibles se les han identificado variedad de sustancias que ayudan a la salud de las personas. Dentro de ellas, la gran cantidad de antioxidantes que poseen, dan un aporte adicional al plato que acompañan. Como se observa en la figura 4, en la época seca las flores ensayadas mostraron mayores concentraciones que las señaladas en la literatura.

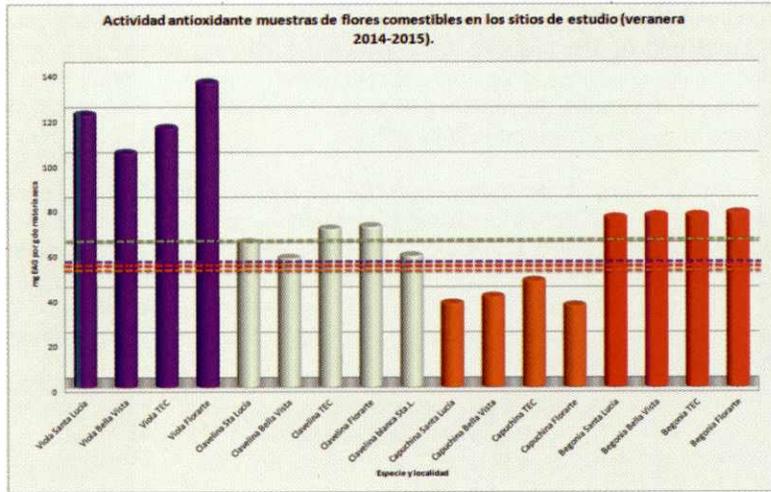


Figura 4. Capacidad antioxidante total (mg por g de materia seca) en distintas flores y localidades, en época veranera. Las líneas punteadas representan la referencia en la literatura y coinciden en color con las especies estudiadas.

RECUERDE:

- Consuma las flores que hayan sido reconocidas como comestibles; que provengan de origen conocido y bajo un sistema de producción limpia.
- Las flores son acompañantes en bebidas, ensaladas, platos y postres, y les imprimen agradable imagen; no son sustituto de los alimentos básicos.

Este material fue preparado por los Ingenieros Juan Mora Camacho -Universidad Nacional- y Francisco Marín Thiele -ProNAP-. Información adicional puede obtenerse escribiendo juan.mora.camacho@una.cr

Octubre de 2015

El ProNAP es una unidad adscrita al Despacho Ministerial del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica

Para comunicarse con la Gerencia llamar al teléfono 2232-1949 o escribir a la dirección de correo electrónico agricultura.protegida@mag.go.cr



Este documento ha sido impreso gracias al aporte de la Fundación para el Fomento de la Investigación y la Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Costa Rica, como parte del proyecto F-19-14. El contenido es responsabilidad de los autores.



Tels: 2255-4067 • 8382-2312
Fax: 2256-8201



TEC | Tecnológico de Costa Rica



PRODUCCIÓN DE FLORES COMESTIBLES

Programa Nacional Sectorial de Producción Agrícola bajo Ambientes Protegidos ProNAP

APB-092

INTRODUCCIÓN

En busca de alternativas para los productores y a modo de validar algunas opciones de trabajo para producción de varias flores comestibles (figura 1) de carácter ornamental, se realizó un trabajo con el apoyo de la Universidad Nacional, el Tecnológico de Costa Rica, el Programa Nacional de Agricultura Protegida y la Fundación FITTACORI. Algunos de los logros, permiten señalar a esta actividad como de potencial apoyo para pequeños productores, a modo de complemento de sus actividades ordinarias. Se señalan enseguida algunos de los resultados.



Figura 1. Las flores del ensayo: de izquierda a derecha begonias, capuchinas, clitoria, clavelinas y violetas

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ALGUNAS FLORES COMESTIBLES

Para realizar el ensayo, se trabajó en bancales de 1 x 1,2 m², aprovechando tarimas de madera, remanentes. Para las patas se emplearon piezas de madera de 1 x 4" y 1 m de longitud, además de madera en 1 x 4" para un borde de 10 cm. El sistema de cultivo, es el clásico empleado por INA para producción hidropónica de hortalizas, a una altura de 90 cm, con plástico y tubillo en caso de requerirse drenaje.

Se desarrollaron dos experiencias (inverniz y veranera) durante solamente 13 semanas, empleando plantas de begonia, clavelina y viola sembradas en cuadro, a 12 plantas por metro cuadrado. También se utilizaron plantas trepadoras de capuchina y la clitoria, en cuyo caso se plantaron 9 unidades por metro cuadrado, que luego se redujo a 6 plantas en la experiencia veranera.

El sistema de cultivo fue en invernaderos, empleando suelo o sustrato. En el primer caso, participaron dos productores para lograr información complementaria. En el caso de sustrato (empleados en los invernaderos de UNA y TEC) se utilizó turba con 25 % de fibra de coco (figura 2).



Figura 2. Preparación de los bancales de cultivo y vista general de plantas de begonia en plena floración

Se aplicó ferti-riego con goteros auto-compensados y con emisión de 2 litros por hora, espaciados 30 cm, en tres hileras de manguera de poliducto conectadas a un Dosatron (UNA) o a un sistema Venturi (TEC). La nutrición se hizo mediante solución comercial para hidroponía utilizando una dosis para flores ornamentales.

RENDIMIENTO

Las plantas estudiadas efectivamente responden a los sustratos y los sistemas de cultivo. En climas frescos y bien ventilados e iluminados, fue donde se dieron los mejores resultados. La incidencia de enfermedades y la severidad de las mismas, son favorecidas cuando se siembra en el suelo; caso contrario, el uso de sustrato ofrece una mejor condición a la planta, al desarrollo de raíces y el desempeño general de la planta en cuanto el desarrollo y producción de flores.

En la figura 3 se puede apreciar el rendimiento de las plantas sembradas en una de las localidades empleando sustrato. Las begonias y las violetas producen gran cantidad de flores seguidas por las clavelinas, las capuchinas y las clitorias (estas últimas no representadas en la figura).

Diferentes sistemas de poda y distancias de siembra, son algunos de los asuntos que será importante ensayar en el futuro para dar mayor fortaleza a esta propuesta.

Finca Santa Lucía, UNA. Segundo ciclo 2015
Producción semanal/especie/planta

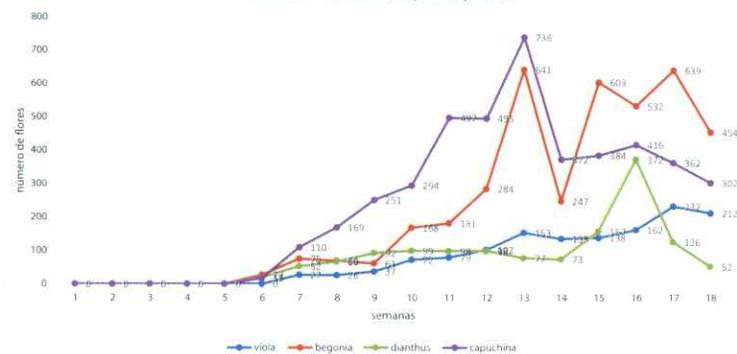


Figura 3. Comportamiento de algunas especies en producción de flores en la localidad de Santa Lucía de Heredia.

Los principales problemas detectados fueron enfermedades como Fusarium y Botrytis, y en el caso de artrópodos, los áfidos, la arañita roja y ocasionalmente, cortadores.

Aunque en un inicio se consideró la determinación de variables como número de hojas, ramas, botones, etc., el productor debe concentrarse en los datos de producción en flores por cada cosecha y por semana, como parámetro principal. Debe también considerar el momento de inicio de producción de flores y la duración del ciclo de floración. Este ensayo fue por tiempo limitado; sin embargo el sistema de "poda de flores" en las plantas, puede inducir floración continua por varios meses.