



Agro-AL DÍA, Año 2, No. 1 Encuentre todos los boletines en: www.eefb.ucr.ac.cr

Enero 2012

Producción de hortalizas en invernadero bajo condiciones tropicales

José Eladio Monge Pérez

La producción de hortalizas en invernadero brinda la oportunidad de contar con mejores condiciones para el crecimiento de las plantas, al ofrecer posibilidades de reducir la incidencia de las plagas de insectos, así como eliminar la humedad excesiva producto de las lluvias. Además, el uso de sistemas hidropónicos ayuda a eliminar la incidencia de plagas de nemátodos.



Fig. 1. Chile cuadrado de color amarillo producido en invernadero. Posee un nicho en el mercado y un buen precio.

Sin embargo, una limitante para la implementación de este tipo de producción es la alta inversión inicial. Debido a esto, es necesario que los cultivos que se produzcan en estos ambientes protegidos sean de alta rentabilidad, así como lograr que su productividad sea elevada.

Por lo tanto, es absolutamente necesaria la investigación en el desarrollo de nuevos productos, innovadores, exóticos, a partir de los cuales se pueda obtener un valor agregado alto. Además, es prioritario investigar sobre el mejor manejo tecnológico en condiciones de invernadero para cada cultivo, con el propósito de optimizar el rendimiento y la calidad de los productos.

El Programa de Hortalizas de la Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno trabaja en la consecución de los objetivos anteriormente descritos. Entre las experiencias desarrolladas en los últimos meses figuran las siguientes:

1. Chile dulce: Evaluación de 27 genotipos de chile dulce de diversa tipología (cuadrados, cónicos, rectangulares), identificando los más promisorios en cuanto a productividad y calidad y considerando su el comportamiento poscosecha. Se han evaluado varios tipos de poda,

En este número:

Producción de hortalizas en invernadero bajo condiciones tropicales

La papaya
(*Carica papaya* L.)

Concurso de Ideas 2011

Eventos de interés

diferentes densidades de siembra, el efecto de algunos productos con efecto antiestresante y el impacto de diversos aportes hídricos a las plantas.

2. Tomate: Evaluación de 40 genotipos de tomates de diferentes tipologías (cherry, uva, de racimo, gordos), en cuanto a productividad y calidad, así como su tolerancia a la enfermedad de la marchitez bacteriana, causada por *Ralstonia solanacearum*. En este sentido, se identificaron 14 genotipos con una alta tolerancia a esta enfermedad, lo que constituye una alternativa muy útil para los productores de tomate. También se detectaron algunos tomates con un sabor extraordinario. Esta información resultó provechosa para una empresa que está iniciando un proyecto de exportación de tomate a los Estados Unidos.



Fig. 2. Tomate en racimo. Esta variedad posee resistencia a *Ralstonia solanacearum*, buen sabor y alto potencial de exportación a los EEUU.

3. Melón: Evaluación del efecto de dos tipos de poda y de dos diferentes densidades de siembra, sobre el rendimiento y la calidad. Se identificaron cuatro genotipos de melón con una calidad y sabor extraordinario. En este momento se están evaluando 60 genotipos de melón de diferentes tipologías (cantaloupe, amarillo, honey dew, galia, charentais, orange flesh, japonés, harper).

En las próximas semanas, un tesario evaluará el efecto de tres tipos de poda y tres densidades de siembra, en dos diferentes tipos de melón.



Fig. 3. Melón amarillo producido en el invernadero. Esta variedad posee un sabor excepcional (grados brix entre 15 y 18). Su tamaño y apariencia son idóneas como especialidad para consumidores de alto poder adquisitivo.

4. Otros cultivos: Evaluación de genotipos de zucchini (nueve) ayote (ocho), sandías con y sin semillas (14), pepino (dos), y berenjena (cuatro). Esta prueba está generando información sobre densidades de siembra, manejo del cultivo y tipos de poda, principalmente.

En todos estos cultivos, varios de los genotipos evaluados son muy innovadores, pues se trata de tipologías que no se encuentran comúnmente en el mercado nacional, lo que brinda posibilidades de nuevos negocios para los productores nacionales, así como una ampliación en las alternativas de alimentación para la población en general.



Fig. 4. Zucchini de atractivo color amarillo dorado. Posee potencial en el mercado nacional en donde no existe esta apariencia.

Además, estas experiencias han generado información valiosa sobre la implementación exitosa del control biológico de plagas, en el marco de una estrategia de manejo integrado de plagas y enfermedades, así como sobre el manejo de la fertirrigación en estos cultivos bajo nuestras condiciones tropicales.



Fig. 5. Berenjena con pocas semillas. No posee espinas en el cáliz. Ambas características contribuyen a su alto potencial de mercado.